Assistent-Précision

Catalogue 32

Examen du sang et de l'urine
page 8

Microscopie et colorations
page 52

Distributeurs des liquides
page 70

Traitement d'eau
page 84

Verreries graduées
page 86

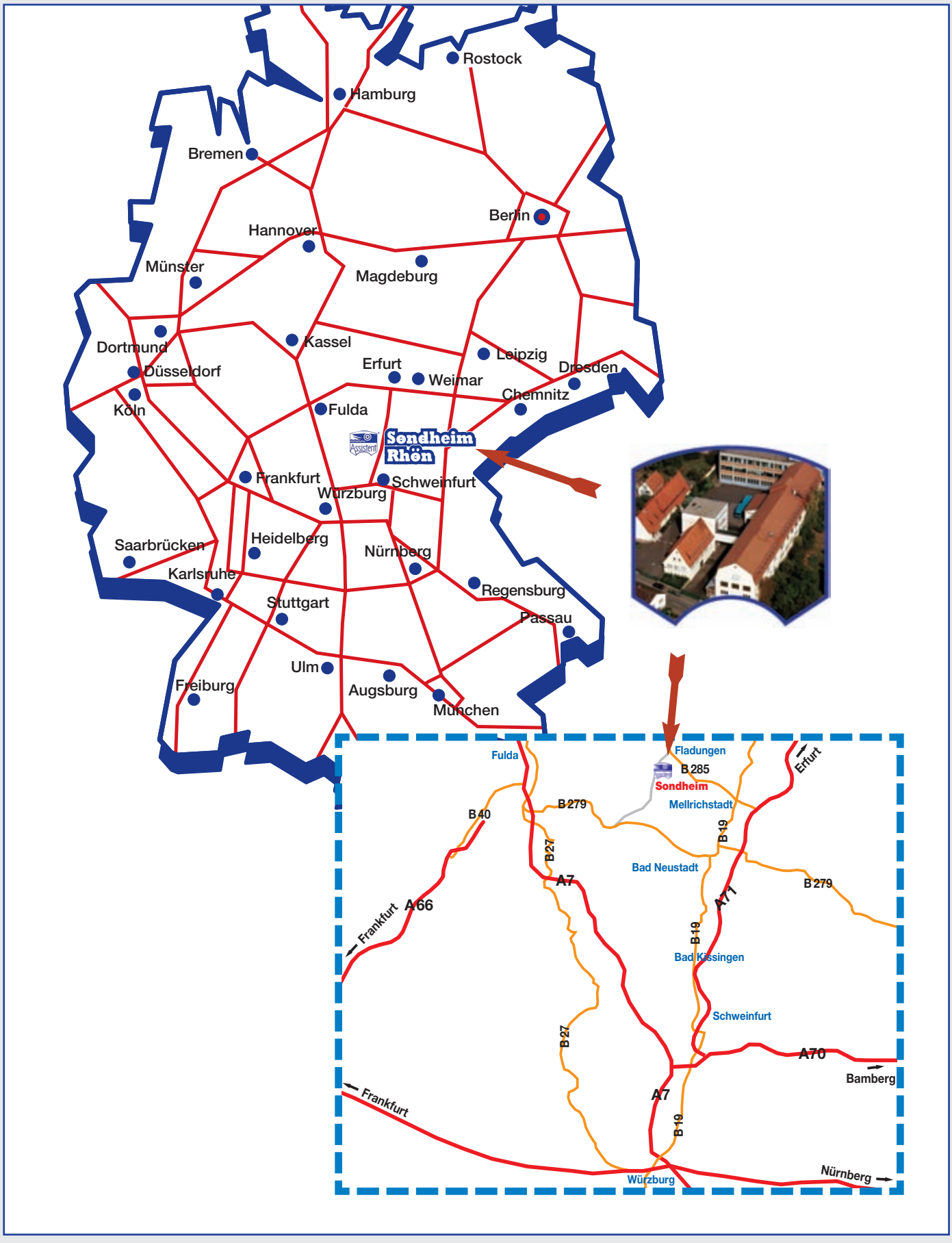
Articles de laboratoire
page 122

Aréomètres et thermomètres
page 189

Articles de soins
page 213

Table des matières
page 233

Trouvez votre chemin chez ...



Instruments en verre et appareils pour le médecin et le laboratoire

Glaswarenfabrik Karl Hecht KG

97647 Sondheim/Rhön
Allemagne
Tel. + 49 (0) 97 79 / 8 08-0
Fax + 49 (0) 97 79 / 8 08-88
Internet: http://www.hecht-assistent.de
E-Mail: info@hecht-assistent.de

Karl Hecht Assistent GmbH
CH 8595 Altnau / TG
Suisse
Tel. (0 71) 6 95 22 22
Fax (0 71) 6 95 22 27
E-Mail: karl.hecht@swissonline.ch

Hecht-France
F 91 430 IGNY/Paris
Z. I. 5, Rue Lavoisier
Tel. (01) 69 35 36 50
Fax (01) 60 19 07 15
E-Mail: epp3@wanadoo.fr

Karl Hecht Ges. mbH
A 6122 Fritzens/Tirol
Autriche
Fischerweg 1
Tel. 0 52 24 / 5 26 46-0
Fax 0 52 24 / 5 76 79

Centrale de «Assistent»

La maison mère de Glaswarenfabrik KARL HECHT à Sondheim est située dans le territoire de la montagne bavaroise «Rhön», nord de Wuerzburg. D'ici – et également de nos 3 succursales nous livrons dans presque tous les pays du monde. Le programme complet de nos appareils et instruments de précision pour médecins et laboratoires se trouve dans ce catalogue.

Livraisons par revendeurs.

TÜV PROFI CERT

CERTIFICAT

Pour le système de management selon

DIN EN ISO 9001:2008

La preuve de l'utilisation conforme aux règles a été démontrée
et est certifiée conformément à la procédure TÜV PROFiCERT pour

Glaswarenfabrik Karl Hecht GmbH & Co KG
Stettener Straße 22-24
D-97647 Sondheim/ Rhön

Domaine d'application:

Verrerie de précision et appareillage pour
laboratoire „ASSISTENT"

Certificat enregistré sous le n° **73 100 146**	Certificat valable du 2013-03-29 au **2016-03-28**
Rapport-Audit n° 4243 1297	Première certification 1995-09-01

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-14137-01-00

Darmstadt, 2013-03-29
Organisme de certification du TÜV Hessen
– Le chef de service de la certification –

Cette certification a été faite selon la procédure du TÜV PROFiCERT et sera contrôlée d'une façon régulière.
L'actuelle validité est vérifiable sous www.tuev-club.de. Les certificats originaux contiennent un hologramme collé.
TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Rüdesheimer Str. 119, D-64285 Darmstadt, Tel. +49 6151/600331 Rev-FR-1301

Quelques articles ...

PARAFILM
Assistent

Propriétes techniques

Les verreries graduées «Assistent» constituent une partie importante du programme de fabrication de la marque **«ASSISTENT»**. Toute une rubrique du catalogue y est dailleur s consacrée et on les retrouve, sous différentes formes, dans pratiquement tous les groupes de produits. Nous aimerions donc apporter quelques précisions à leur sujet:

Les graduations **«ASSISTENT-PERMANENT»** sont soumises à des contrôles réguliers de résistance, de précision, etc. … à assurer une qualité optimale et constante.

Les graduations et inscriptions bleues, rouges et blanches sont réalisées par application d'un émail indélébile sur le verre, puis recuites au four de manière à résister aux bases et aux acides.

Les **graduations et inscriptions brunes** font partie integrante de la surface de verre. Elles offrent donc une garantie de résistance absolue, même dans des conditions d'utiilsation extrêmement sévères.

Des appareils d'étalonnage ultra-modernes garantissent la haute précision des verreries graduées **«ASSISTENT»** lesquelles se répartissent en 3 categories:

Exécution courante
1,5 fois la précision des normes officielles d'étalonnage en ce qui concerne le volume total (précision supérieure à la classe B).

Exécution HE
Apposition du sigle **«certifié conforme»** HE et de la marge de Tolérance sur chaque pièce, le cas échéant, du sigle HE sur l'emballage. Les instruments et appareils de mesure «certifiés conformes» correspondent aux spécifications de la loi d'étalonnage allemande et/ou aux normes DIN.

CE Avec ce signe nous attestons que ces produits répondent aux exigences fixées dans les directives de la CE.

Calibrage au remplissage «In»:
La graduation de l'instrument a été réalisée de telle manière que la capacité nominale de celui-ci corresponde exactement au contenu aspiré ou versé. Après écoulement, nous conseillons de rincer les pipettes capillaires calibrées jusqu'à la pointe.

Calibrage pour écouler «Ex»:
La graduation de l'instrument a été réalisée de telle manière que la capacité nominale de celui-ci corresponde exactement à la quantité de liquide écoulée. Ne pas souffler le liquide restant dans la pointe, (sauf dans le cas de pipettes où il est précisé «à souffler» ou «Ausblasen»).

Calibrage pour écoulement partiel (graduation entre 2 traits):
Même principe que le calibrage «Ex». La descente du liquide doit être interrompue en ajustant le ménisque au niveau du trait inférieur. Exemples: pipettes enzymatiques, burettes, pipettes jaugées à 2 traits.

Recommandations générales sur l'utilisation de pipettes graduées ou jaugées et de burettes:
Pour les burettes, remplir en dépassant de 5 mm le repère choisi, pour les pipettes graduées ou jaugées, dépasser de 10 mm. Laisser, ensuite, le liquide descendre jusqu'au trait et essuyer la goutte adhérant à la pointe. Lors du pipetage, tenir la pipette rigoureusement verticale, la pointe étant posée contre la paroi interne du récipient. Lors de l'évacuation, stopper l'écoulement env. 10 mm au-dessus du trait correspondant au volume souhaité. Laisser, ensuite, minutieusement descendre le niveau jusqu'au trait.

Pour les burettes, ouvrir totalement le robinet d'écoulement et laisser le liquide s'écouler jusqu'à env. 5 mm au-dessus du trait et stopper. Laisser, ensuite, minutieusement descendre le niveau jusqu'au trait.

Le cas écheant, évacuer le liquide restant, après le temps d'attente correspondant. Toujours respecter les temps d'attente, dans la mesure où ceux-ci sont indiqués dans le catalogue ou sur l'instrument.

Durcies à la flamme et calibrées pour obtenir des mesures de précision, les pointes des pipettes et burettes «ASSISTENT» ne doivent, en aucun cas, étre endommagées.

Attestation de conformité «⊢|»
La nouvelle loi d'étalonnage allemande exige, pour les appareils de volumétrie destinés à des mesures dans le secteur médico-pharmaceutique (fabrication et contrôle de médicaments) ainsi que dans le domaine commercial, une attestation de conformité au lieu d'un étalonnage

La responsabilité de la conformité incombe à celui qui l'atteste, en régle général le fabricant. Sur demande, il peut y avoir certification par le Bureau allemand d'étalonnage. La conformité, symbolisée par un HE stylisé, garantit que l'appareil est conforme à la législation allemande sur les appareils de mesure. Dans le sigle HE, le «H» signifie «attesté conforme» et «HE» est l'abréviation de HECHT.

Pour plus d'informations sur la procédure d'attestation de conformité, se reporter à la norme DIN 12 600.

La loi d'exemption pour les essais coopératifs n'a donc plus cours.

La responsabilité de l'utilisation et de la mise à disposition d'appareils «attestés conformes» incombe à l'utilisateur.

L'attestation de conformité est illimitée, dans la mesure où le fabricant ne le stipule autrement.

«ASSISTENT» atteste la conformité de ses appareils de volumétrie, directement sur l'appareil, pour les pipettes capillaires à usage uniqe, sur la plus petite unité d'emballage et, pour les appareils de Liquid Handling, sur le mode d'emploi attenant.

Règlementation sur les dispositifs médicaux
Suivant les règles 93/42/EEC et 98/79/EC ces produits doivent être marqués par le producteur avec le sigle CE, qui doit être indiqué sur chaque produit ou son emballage.

Ces règlements imposent la mise en place d'un système de tracabilité des produits ainsi qu'une information d'éventuelles disfonctionnements.

Produits IVD
Suivant les règles 98/79/EG de la CE pour les diagnostics in vitro (IVD) dans la communauté européenne, ces produits doivent être marqués par le producteur avec le sigle CE. Le fabricant ou la personne responsable doit être indiqué sur chaque produit ou sur son emballage.

Propriétés techniques des types de verre

Indication du type de verre	Coefficient de dilatation α 20/300 °C 10^{-6} K^{-1}	Point de transformation	Stablité à l'eau DIN 12 111	Classe de résistance chimique stabilité aux acides DIN 12 116	stabilité aux bases DIN 52 322
Verre ordinaire sodocalcique **AR®**	9,0	520 °C	3	1	2
DURAN®/verre borosilicaté	3,3	530 °C	1	1	2
FIOLAX® (verre borosilicaté)	4,9	560 °C	1	1	2

Lorsqu'aucune mention sur la qualité du verre n'est faite, celle-ci correspond aux caractéristiques du verre ordinaire.
DURAN® et **FIOLAX®** sont des marques déposées de SCHOTT GLASWERKE Mainz.
AR® est une marque déposée de SCHOTT-ROHRGLAS GmbH, Bayreuth.

Matières plastiques – Matières premières

Le PTFE (Polytétrafluoréthylè)
(p. ex. le Téflon®, marque déposée de la Sté E. I. Dupont de Nemours USA). En raison de son exceptionnelle résistance aux produits chimiques et aux contraintes thermiques, le PTFE est, en verrerie de laboratoire, essentiellement utilisé pour la fabrication de clés de robinets et de manchons pour rodages. Il présente, en outre, l'avantage d'être auto-lubrifiant.

Température d'utilisation max.: + 270 °C
Température de fragilisation: – 270 °C

Le FEP
(caractéristiques similaires à celles du PTFE)

Température d'utilisation max.: + 205 °C
Température de fragilisation: – 270 °C

Le verre acrylique Plexiglas®,
(marque déposée de la Sté Röhm, Darmstadt) est utilisé pour la fabrication de supports les plus divers. Ses propriétés spécifiques permettent la réalisation d'objets esthétiques, faciles à nettoyer. Température d'utilisation: +75 °C. Sur demande, nous mettons à votre disposition tableaux et résultats édités par le fabricant sur les caractéristiques et comportement du matériau.

Le Polyéthylène
est le matériau par excellence pour la fabrication des flaconnages. Son excellente résistance aux agents chimiques a fait, au fil des ans, ses preuves en laboratoire.

Le Polyéthylène Haute Pression (LDPE)
Température d'utilisation max.: + 80 bis + 90 °C
Température de fragilisation: – 50 °C

Le Polyéthylène Basse Pression (HDPE)
Température d'utilisation max.: + 105 °C
Température de fragilisation: – 50 °C

Le PC (Polycarbonate)
Le PC (Polycarbonate) est utilisé, p. ex., dans la fabrication des urinaux transparents.
Température d'utilisation max.: + 130 °C
Température de fragilisation: – 130 °C

Le PP (Polypropylène)
est utilisé, entre autres, pour les flacons à rodage normalisé et les éprouvettes. Il offre, en effet, une bonne résistance aux agents chimiques et aux contraintes mécaniques.

Température d'utilisation max.: + 135 °C
Température de fragilisation: 0 °C

Le PVC (Polychlorure de vinyle)
est utilisé pour la fabrication de différents récipients. Sa bonne résistance chimique est intéressante pour les applications en laboratoire. A température ambiante, ce matériau n'est pas attaqué par l'acide sulfo-chromique. Toutefois ne pas préparer ou diluer cet acide dans un récipient en PVC, en raison du dégagement de chaleur.

Température d'utilisation max.: + 80 °C
Température de fragilisation: – 20 °C

La Melamin, type 152.7
(selon DIN 7708) est utilisée pour la fabrication de cuves, plateaux, etc. Parfaitement inodore, sans interférence sur le goût, incassable, lavable en machine, résistant aux températures d'ebullition et de congélation, aux acides faibles et aux lessives alcalines, elle est conforme à la Législation allemande sur les produits alimentaires.

Le SAN (Copolymère de styrène-acrylonitrile),
est utilisé, entre autres, pour les haricots, crachoirs, etc. …

Totalement inodore, ne migrant pas, loger, incassable, résistant aux températures d'ébulition et de congelation, aux axides faibles et aux lessives alcalines, il est conforme à la Législation allemande sur les produits alimentaires.

Température d'utilisation max.: + 70 °C
Température de fragilisation: – 40 °C

Tefzel®
marque déposée de la Sté E. I. Dupont de Nemours, USA

Viton®,
marque déposée de la Sté E. I. Dupont de Nemours, USA

Sous réserve de modifications.

COUNTER
COUNTER
WD 3

Anses de prélèvement, crochets et aiguilles à dissection
en contracid pour les essais de coagulation du sang, les essais microscopiques et bactériologiques (frotties)

33 **Crochets** en contracid, longueur env. 55 mm, epaisseur 0,5 mm

34 avec manche de verre, longueur env. 200 mm

35 **Anses** en contracid
diam. 3 – 4 mm
longueur 50 mm
epaisseur 0,5 mm

36 avec manche de verre, longueur env. 200 mm

37 **Aiguilles** en contracid (aiguilles à dissection ou à greffer), longueur env. 50 mm, epaisseur env. 0,6 mm

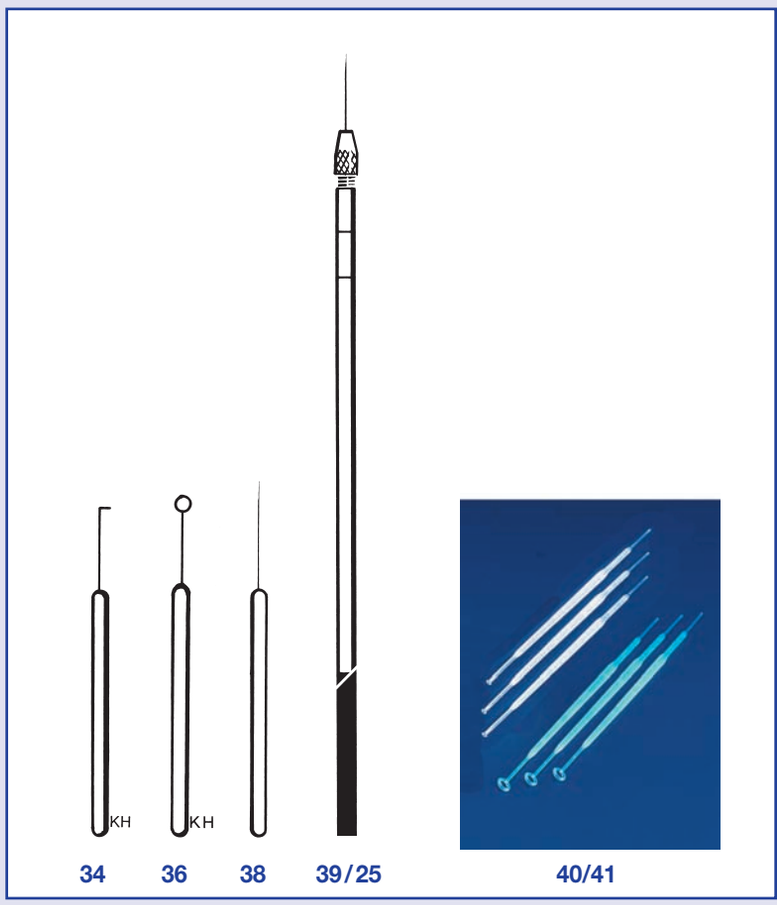
38 avec manche de verre, longueur env. 200 mm

39/16 **Porte-aiguilles d'après Kolle** en aluminium, avec manche en plastique, longueur 16 cm environ

39/25 longueur 25 cm environ

40 **Ensemenceurs**
à aiguille à usage unique, en polystyrole, stérilisés aux rayons gamma, pour ensemencer des cultures, emb. stand 1000 pcs. = 50 sachets à 20 pcs.
capacité 1 µl blanc

41 capacité 10 µl bleu



34 36 38 39/25 40/41

«Assistent»-Albuminimeter

Albuminimètres d'après Esbach graduation indélébile blanche «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four

à fond rond

50 tube gradué seul

51 avec bouchon caoutchouc

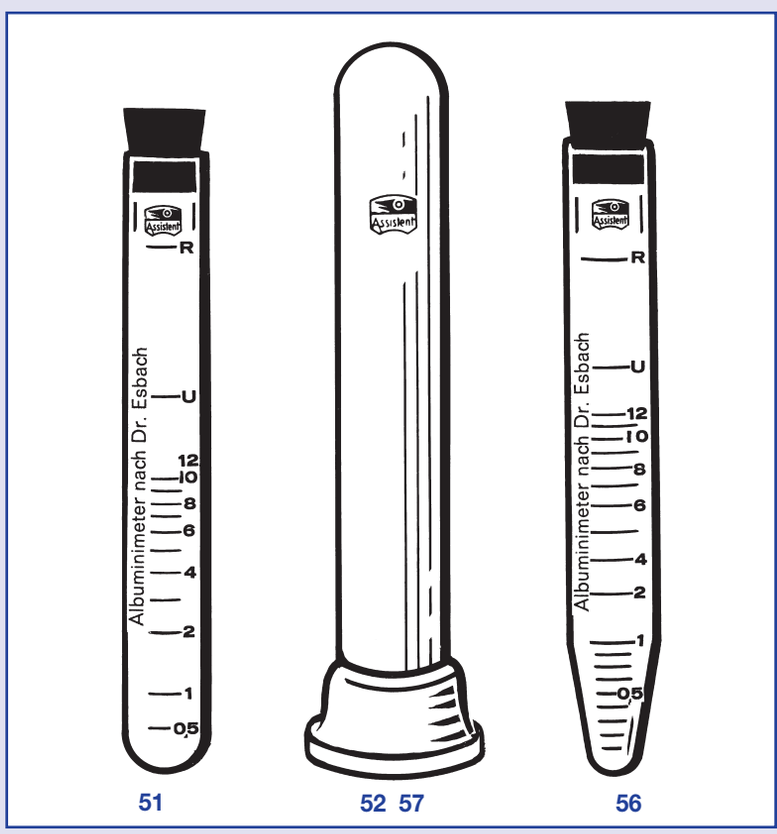
52 avec bouchon caoutchouc, étui en bois et mode d'emploi

á fond conique

55 tube gradué seul

56 avec bouchon caoutchouc

57 avec bouchon caoutchouc, étui en bois et mode d'emploi



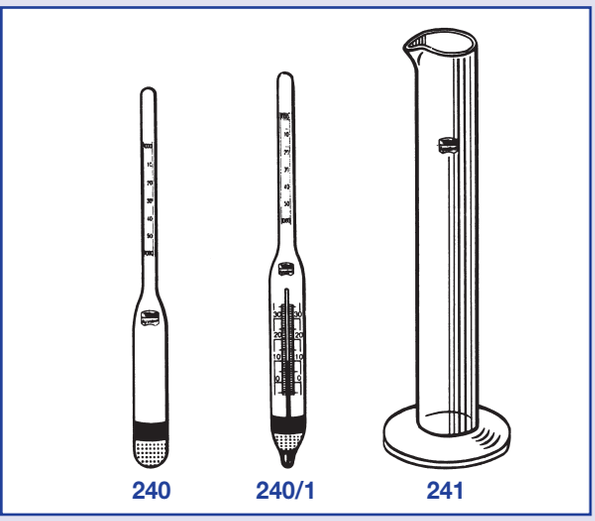
51 52 57 56

239

Pèse-urine «Assistent»

239 **Pèse-urine, modèle spécial «Assistent»**
graduation 1,000 –1,060 en 0,002,
longueur env. 9 cm, avec siphon (pour aspirer l'urine à examiner), complet avec poire et mode d'emploi en boîte carton

Les densimètres pour urine sont ajustés à une température de + 20 °C.


240 240/1 241

Pèse-urine «Assistent»
1,000–1,060 g/cm³

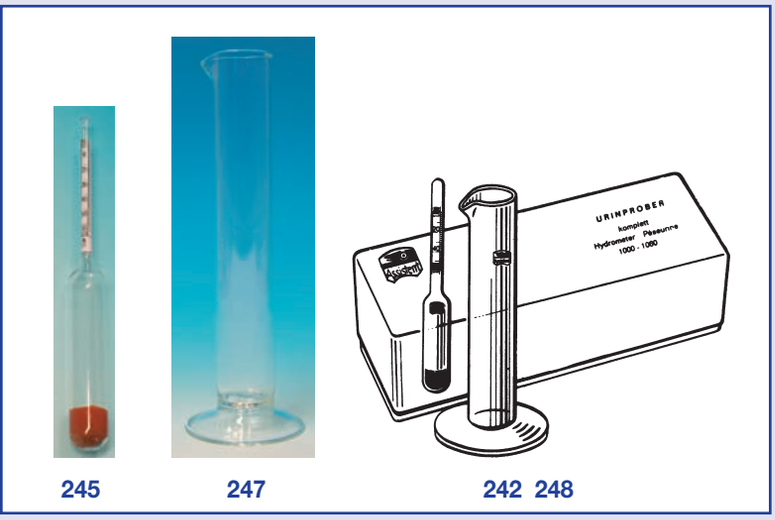
240* **sans thermomètre**, longueur env. 15 cm
240/7 **dto.**, tolérance 0,001 CE

240/1* **avec thermomètre**, longueur env. 17 cm
240/71 **dto.** CE

241 **Eprouvette à bec, avec pied**
hauteur env. 175 mm, pour les pése-urines ci-dessus

242* **Pèse-urine complet, grand modèle,**
pèse-urine réf. 240 avec éprouvette à pied réf. 241 en boîte carton
242/7 **dto.** CE

* pour exportation en dehors CE



245 247 242 248

245* **Pèse-urine, petit modèle, (Squibb)**
graduation 1,000-1,060 en 0,002, longueur 9 cm, température +20°C, lesté au plomb, en gaine carton
245/7 **dto.**, tolérance 0,002 CE

247 **Eprouvette à bec, avec pied**
hauteur env. 100 mm, pour les pèse-urines réf. 245 et 246

248* **Pèse-urine, petit modèle, complet:**
1 pèse-urine réf. 245 avec éprouvette à pied réf. 247 en boite carton
248/7 **dto.** CE

* pour exportation en dehors CE

Compteurs

344 **Compteur manuel**
Compteur mécanique à 4 chiffres (plage de 0 à 9999)

Incrèmentation par simple pression sur une touche. Boîtier ergonomique en acier chromé, avec anneau permettant de tenir le compteur par l'index et bouton remise à zéro.

344

Compteurs électroniques «Assistent» CE

pour le comptage et la mémorisation de la formule leucocytaire à l'analyse au microscope

La numération traditionnelle des leucocytes exige une attention toute particulière et entrave, d'autant, les facultés de concentration requises pour la différenciation proprement dite.

Les compteurs électoniques «Assistent» facilitent le comptage des cellules sanguines.

Les résultats sont entrés facilement, sans avoir à quitter des yeux l'image du microscope.

La mémoire permet un comptage jusqu'à 1000 maximum
L'appareil est livré avec mode d'emploi.

346 345

345 **Counter AC-8 «Assistent»,**
avec 8 touches

345/12 **Counter AC-12 «Assistent»,**
avec 12 touches

345/15 **Counter AC-15 «Assistent»,**
avec 15 touches lumineuses, 4 programmes définis et un programme libre:

LEUKO,	MYELO,	RETI,	FREE
	RBC		

345/615 **Counter AC-15 PC «Assistent»** ,
avec 15 touches, pour connexion au PC

345/912 **Counter AC-12 «Assistent»,**
avec 12 touches et un accumulateur incorporé qui offre des possibilités plus étendues d'utilisation pour toutes les mesures quantitatives, comme par exemple pour le comptage de la circulation, pour les vérifications de fréquences etc.

346 **Plaque d'adaptation pour compteur «Assistent»**
permettant la connexion à la platine du microscope (diamètre intérieur 3,4 cm).

345/15 345/912 345/12

340

342

Articles de laboratoire «Assistent»

CE

Agitateur-vibreur «Assistent» électrique, pour pipettes à dilution 220 volts, 50 Hz, fiche universelle.
Avec mode d'emploi

340 pour 4 pipettes à dilution

342 pour 2 pipettes à dilution

347 **Mélangeur à rouleaux «Assistent»,** CE
à onde sinusoïdale comprenant cinq rouleaux retirable en PVC à rotation synchrone, animés d'un mouvement de translation suivant l'axe diagonal.

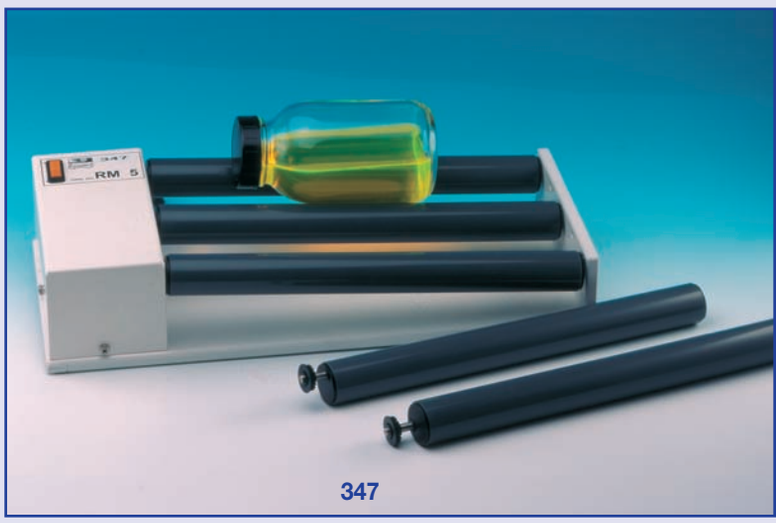
Ces cinq rouleaux constituent un support pour la petite flaconnerie (tubes, piluliers, etc) Pour mettre des containers plus grands ces rouleaux sont retirable, en plus des rouleaux en option sans mouvement diagonal (uniquement rotation) peuvent être mis à place.

Au cours de l'opération, les récipients subissent une rotation (suivant leur axe) et un mouvement de balancement (suivant la surface d'étalement du liquide) créant ainsi une homogénéisation par onde sinusoïdale. Ce dispositif est particulièrement adapté la remise en suspension de liquides biologiques tels que le sang total (dosages hématologiques) ou tout autre produit contenant des cellules. Il empêche toute sédimentation d'échantillons contenant des produits en dispersion (pigments colorés, vernis, huiles, suspensions coloïdales, etc)

Caractéristiques techniques:

230 Volt 50 Hz avec câble et fiche universelle
36 tours/min

Longueur: 430 mm	Longueur des rouleaux: 320 mm
Largeur: 180 mm	Hauteur: 95 mm
poids: env. 3,7 kg	poids de charge: max. 2,0 kg



347

348 **»Mélangeur à rouleaux «Assistent»,** CE
à onde sinusoïdale comprenant cinq rouleaux en PVC à rotation synchrone, animés dùn mouvement de translation suivant l'axe diagonal.

comme réf. 347, mais avec des rouleaux fixes (non retirables)

348

348/20 **Mélangeur à rouleaux «Assistent»,** CE
comme Nr. 348, mais rouleaux plus courts.

Caractéristiques techniques:

Longueur:	ca. 332 mm
Largeur:	ca. 180 mm
Hauteur:	ca. 95 mm
Longueur de rouleaux:	ca. 200 mm

230 Volt 50 Hz, ca. 32 trs/min.
avec cable et fiche de sécurité

348/1

348/1 Agitateur à bascule «Assistent» No. 348/1 CE

Agitateur à vitesse variable et à angle d'inclinaison réglable sur 3, 6, 9 ou 12°. (L'angle d'inclinaison est réglé en usine sur 12°). La régulation électronique du moteur assure un démarrage en douceur ainsi qu'une vitesse de rotation précise et régulière. Le plateau de 420 x 350 mm bascule de part et d'autre d'un axe central. Il est recouvert d'un tapis anti-glisse sur lequel restent parfaitement fixés boîtes de Pétri, plaquettes de microtitration et autres petits récipients. L'appareil est équipé d'un sélecteur «Marche/Arrêt» lumineux ainsi que d'un variateur de fréquence.

Caractéristiques techniques:

Alimentation:	220 V / 50 Hz
Cable:	env. 1,5 m avec fiche
Moteur:	Moteur à courant continu sans balais avec régulation électronique
Dimensions du plateau:	420 x 350 mm
Dimensions hors tout:	520 x 350 x 100 mm
Fréquence d'agitation:	Réglable en continu de 10 à 100 trs/min
Type de mouvement:	Bascule
Angle d'inclinaison:	Réglable sur 3, 6, 9 our 12°
Poids:	env. 3,8 kg

348/2

348/2 Agitateur-secoueur avec plateau, CE

L'appreil fonctionne avec un moteur à condensateur. La vitesse d'agitation est mesurée à l'aide d'un dispositif optoélectronique et réglée électroniquement. Le dispositif de logement du plateau est entraîne par un mécanisme excentrique dont l'amplitude est de 3 mm (de pointe à pointe). Les mouvements rotatifs de l'arbre moteur excentrique sont transmis au dispositif de logement par des roulements à bille robustes. Quatre éléments de liaisons tubulares evitent que le dispositif de logement ne tourne. Contrairement aux suspensions à un point traditionnelles, ces éléments de liaison en silicone s'adaptent de façon symétrique par rapport au centre de la rotation. Un mouvement uniforme, horizontal e circulaire en résulte à chaque point du dispositif de logement. Un commutateur permet de sélectionner les différentes fonctions:
«0» = hors service, «I» = fonctionnement continu et
«II» = minuterie.
La minuterie est réglable de 1 à 60 minutes.

La plateau est revêtue d'un tapis caoutchouté antidérapant, su lequel le boîtes de Petri, le plaques pour microtitration, les petits flacons et ballons sont maintenus en toute sécurité. Pour nettoyer le tapis, utiliser de l'eau et du savon.

Donneés techniques:
réglage en continu de 100 á 1100 t/min
230 Volt, 50 Hz, 40 Watt
cordon d'alimentation électrique: 1,5 m
dimensions de l'agitateur-secoueur: env. 150 x 160 x 103 mm (l x l x h)
dimensions du plateau: env. 200 x 400 mm
poids total: env. 4,7 kg (appareil 4060 g, table 650 g)

350 **Mélangeur à tambour «Assistent»** CE

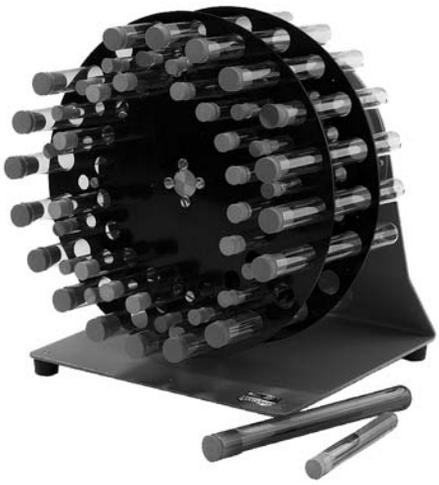
L'appareil se compose d'un statif monté sur un socle. Ce statif comprend le moteur, les composants électriques et le logement du tambour. Le tambour est pourvu, en son centre, d'un pas de vis qui permet de le fixer sur l'axe. Ce pas de vis est conçu de telle manière que le tambour soit maintenu par la force centrifuge développée par la rotation. Le tambour est percé de 3 séries de trous destinées à recevoir des tubes de différent diamètre: 10 mm, 12,5 mm et 15 mm. L'assujettissement des tubes est assuré par une fixation souple, afin qu'ils ne puissent se détacher du tambour lors de la rotation. Le corps de l'appareil est revêtu d'une couche de vernis anti-acide. Le tambour est réalisé en matière plastique très résistante aux produits chimiques et aux solvants.

Le mélangeur a été conçu de telle sorte qu'à chaque rotation du tambour, les tubes effectuent une rotation autour de leur propre axe, tout en étant soumis à un mouvement de bascule de l'une à l'autre de leurs extrémités.

La vitesse de rotation du tambour a été fixée à 6 trs/min., ce qui contribue également à garantir un mélange optimal.

Caractéristiques techniques:

Longueur:	200 mm
Largeur:	200 mm
Hauteur:	250 mm
Poids:	env. 2,5 Kg
Alimentation:	220 V, 6 Watts



350

352 **«Assistent» Centrifugeuse miniature Sprout™** CE

Cette centrifugeuse miniature compacte est spécialement appropriée aux centrifugations de courte durée de récipients de réaction (séparations micro cellulaires et échantillons de chromatographie liquide haute performance). Touches fonctionnelles conviviales et couvercle ergonomique à fonction de démarrage et d'arrêt intégrée à commander d'une seule main. Moteur à accélération rapide jusqu'à 6000 tr/min (2000 x g). Avec dispositif de sécurité empêchant le démarrage du moteur tant que le couvercle n'est pas fermé.

Plaque de base en caoutchouc pour stabiliser l'appareil et réduire les vibrations,
boîtier robuste et facile à nettoyer en ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène),
avec bâti de rangement pour récipients à réaction,
avec 3 rotors d'insertion en polycarbonate dans le récipient de rangement
remplacement facile du rotor à l'aide de la clé pour vis à six pans creux fournie (insert 1 inséré dans l'appareil)

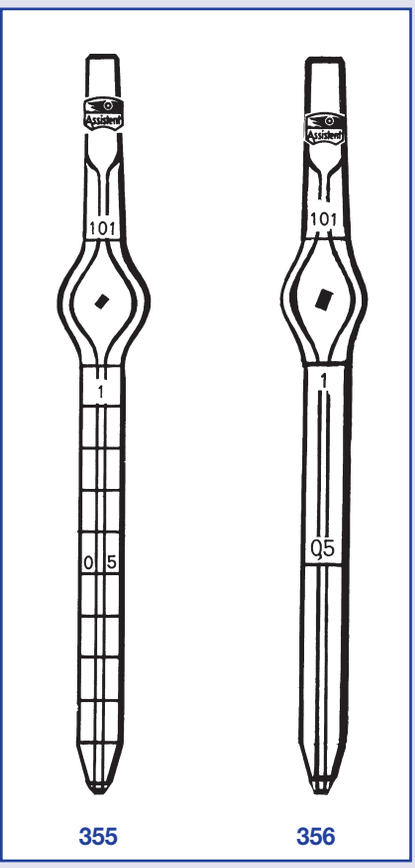
1: rond, pour récipients de 6 x 1,5 et 2,0 ml, pour récipients de 6 x 0,4 et 0,5 ml avec les adaptateurs fournis
2: rond, pour récipients de 3 x 0,4 et 0,5 ml et récipients de 3 x 1,5 et 2,0 ml
3: rectangulaire, pour deux bandes de PCR (réaction de polymérisation en chaîne) de 8 x 0,2 ml ou 16 récipients individuels de 0,2 ml

230 V, 50/60 Hz, 0,1 A, avec cordon d'alimentation à contact de protection
Dimensions: env. 153 x 128 x 104 mm (long. x larg. x haut.)
Poids : env. 795 g

352

9040 **Godet en polypropylène** avec couvercle, pour auto-analyseur (tube à réaction), env. 1,5 ml

9040



355 356

Pipettes «Assistent» à dilution – à sédimentation enzymatiques – capillaires

Caractéristiques:

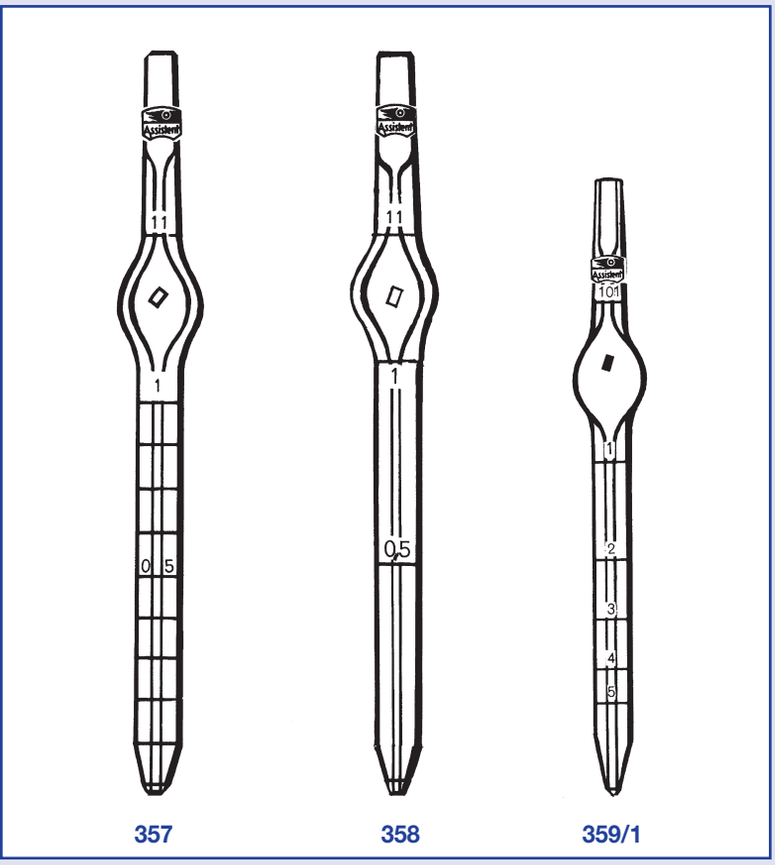
- **exécution solide à paroi épaisse**
- **graduation indélébile ASSISTENT-PERMANENT recuite au four, résistante aux acides et aux bases**
- **graduation nette et bonne lisibilité des chiffres**
- **graduation appliquée au moyen de procédés ultramodernes par lesquels la surface du verre n'est ni attaquée, ni abîmée**
- **identification par code couleurs selon les normes ISO**
- **extrémités des pipettes renforcées et polies, pointe d'écoulement à ouverture calibrée et facettée**
- **les tubes devant servir à la fabrication de chaque genre de pipettes sont préalablement sélectionnés rigoureusement**

Pipettes à dilution «Assistent»

Pipettes à dilution «Assistent» d'après Thoma, à dos opalin, avec graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» bleue recuite au four DIN 12 750
10 en boite carton.

.../7 avec sigle CE suivant régles IVD

.../ exécution courante, prècise et exacte, pour exportation dehors territoire européene



357 358 359/1

Pipettes à dilution d'après Thoma, pour globules rouges (érythrocytes) 1 : 101

exécution courante
355 avec division, 11 traits
356 avec 3 traits 0,5 –1–101
avec sigle

avec sigle CE suivant régles IVD
355/7 avec division, 11 traits
356/7 avec 3 traits

Pipettes à dilution d'après Thoma pour globules blancs (leucocytes) 1 : 11

exécution courante
357 avec division, 11 traits
358 avec 3 traits 0,5–1 –11

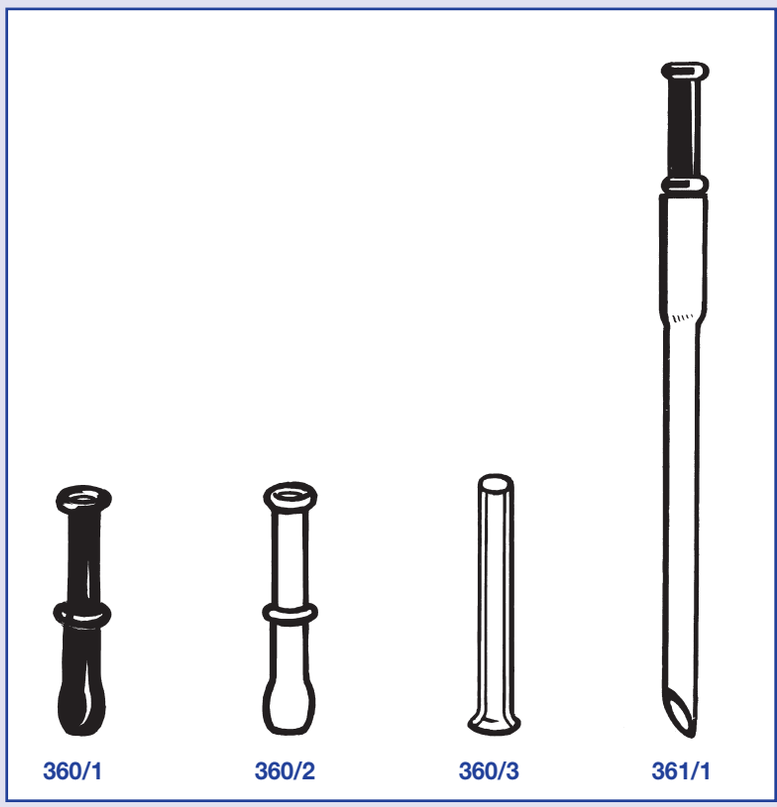
avec sigle CE suivant régles IVD
357/7 avec division, 11 traits
358/7 avec 3 traits

359/1 **Pipettes à dilution d'après Malassez-Potain 1 : 101** pour globules rouges, exécution courante, avec traits de jauge à 1, 2, 3, 4 et 5 pour dilutions de 1 : 100, 1 : 200, 1 : 300, 1 : 400, ou 1 : 500

359/7 avec sigle CE suivant régles IVD
359/2 1 : 11 pour globules blancs pour dilutions de 1 : 10, 1 : 20,1 : 30,1 : 40,1 : 50
359/72 avec sigle CE suivant régles IVD

Pipettes à dilution et accessoires

360/1 Embouts rouge en plastique Polystyrol
360/2 Embouts blanc en plastique Polystyrol
360/3 Embouts en verre clair
361/1 Embouts rouge avec tuyau silicone
361/2 Embouts blanc avec tuyau silicone
361/3 Embouts en verre clair avec tuyau silicone



Recommandations importantes:

Lors du pipetage, veuillez observer la Réglementation en vigueur sur la Prévention des Accidents, laquelle interdit le pipetage à la bouche.

Nous déclinons, donc, toute responsabilité en cas de pipetage effectué à l'aide d'un système tuyau + embout buccal.

Nous recommandons nos dispositifs d'aspiration «Assistent»-Micro-Pipex classic réf. 558 et «Assistent» Micro-Pipex nouveau modèle réf. 558/1.

Dispositif de pipetage

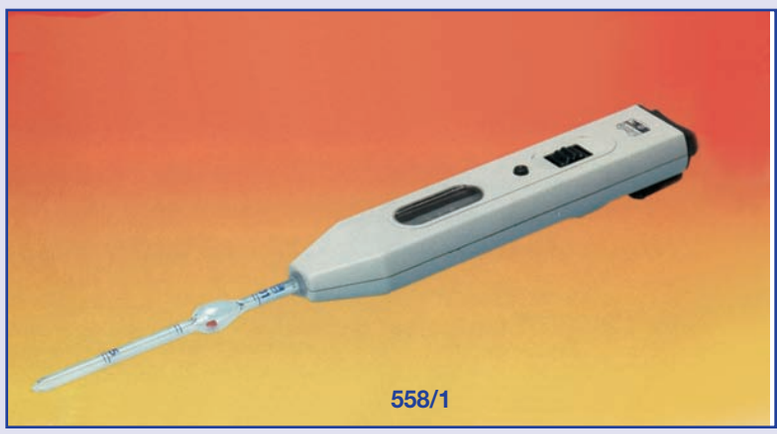
558 **Dispositif de pipetage Micro-classic** avec tuyau d'aspiration et adaptateur pour micro-pipettes à usage unique à trait circulaire et des autres pipettes jusqu'à env. 1 ml.
A cause de la position rectangulaire de la pipette ce dispositif est spécialement convenu d'utiliser pour le travail au microscope. Manipulation simple.

Accessoires:
557/1 Adaptateur de réchange sans tuyau
557/2 Adaptateur de rechange avec tuyau d'aspiration
jeu de 3
résistant à la stérilisation à la vapeur à 121 °C, 2 bar

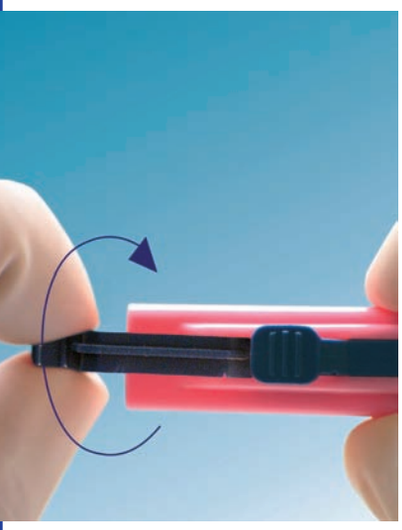
558

558/1 **Micro-Pipex «Assistent»,** nouveau modèle
Dispositif de pipetage pour pipettes jusqu'à 1 ml, par exemple micropipettes à usage unique à trait circulaire, pipettes à dilution (pour érythrocytes et leucocytes), pipettes à glycémie.
Manipulation simple.

558/2 **Tuyau d'aspiration,** jeu de 3 pièces


558/1

Attention:
Ne pas utiliser avec des pipettes capillaires «end to end».



„Assistent" Lancettes pour prise de sang

Plus de sécurité d'emploi et de confort pour le patient

Les employés des services médicaux sont soumis à un risque élevé de blessures dues aux piqûres des aiguilles dans le monde entier en travaillant sur des patients et, de ce fait, à toutes les maladies transmissibles par contact sanguin, donc également aux virus du SIDA et des hépatites.

Sécurité d'emploi: l'aiguille est protégée intégralement avant et après l'utilisation.

Convivialité: prête à l'emploi, utilisation par pression sur le bouton

Sécurité pour le patient: usage unique, stérilisation aux rayons gamma à raison d'au moins 25k Gy

Confort pour le patient: qualité maximale, aiguille à trois arêtes ultra tranchantes, piqûre d'une vitesse élevée

Performances: deux épaisseurs d'aiguille et trois profondeurs d'incision qui répondent à presque toutes les exigences des prélèvements sanguins capillaires.

Domaine d'application: taux de glycémie (concentration du glucose dans le sang) et autres examens de diagnostic in vitro.

Unité d'emballage: 100 pièces

365/1 365/2

365/3 365/4

365 **Lancette de sécurité pour prélèvement sanguin Safe Lite®** CE

	aiguille	Code couleur	Profondeur d'incision	Domaine d'application
365/1	26 g	rose	1,8 mm	Afficher le taux de glycémie/la concentration du glucose dans le sang
365/2	21 g	bleu	1,8 mm	Peau d'adultes fine, pédiatrie
365/3	21 g	gris	2,4 mm	Peau d'adultes normale
365/4	21 g	vert	2,8 mm	Peau d'adultes épaisses, banques de sang, débit sanguin elevé

366

366 **Lancettes pour prise de sang à usage unique** CE
emballage individuel stérile, sans danger d'infection, pointe optimale, bonne application, en acier spécial inoxydable, 200 pcs. en carton

Appareils à sédimentation «Assistent»

Appareils à sédimentation support en acier inox, avec dispositif basculant, permettant l'application de la methode rapide, complet avec pipettes à sédimentation, tubes mélangeurs avec bouchon caoutchouc, mode d'emploi, en emballage carton.
La graduation des pipettes «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four.

type Macro avec obturateurs spéciaux

367/3 à 3 pipettes Westergren «Assistent», méthode macro No. 380

367/5 à 5 pipettes Westergren «Assistent» méthode macro No. 380

367/10 à 10 pipettes Westergren «Assistent», méthode macro No. 380

type Micro

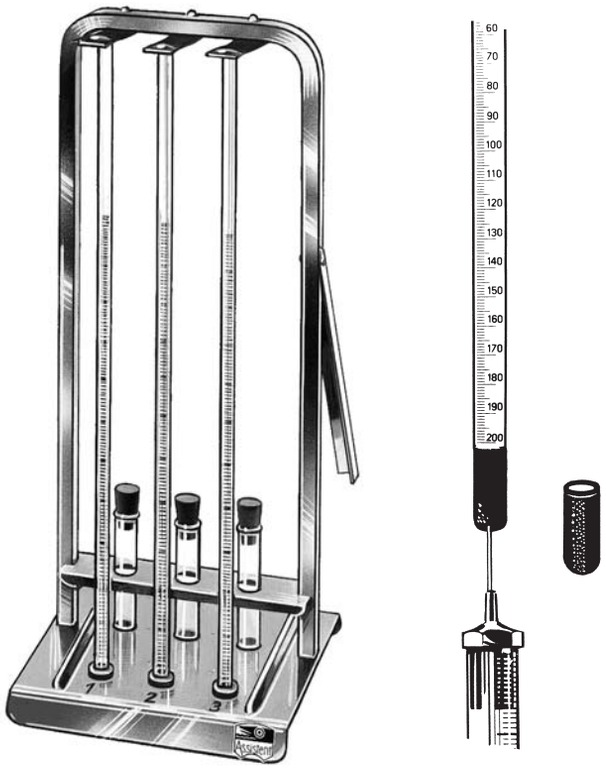
369/3 à 3 pipettes à sédimentation pour la méthode micro «Assistent» no 382 et la pipette de prélèvement no 383

369/5 à 5 pipettes à sédimentation pour la méthode micro «Assistent» no 382 et la pipette de prélèvement no 383

369/10 à 10 pipettes à sédimentation pour la méthode micro «Assistent» no 382 et la pipette de prélèvèment no. 383

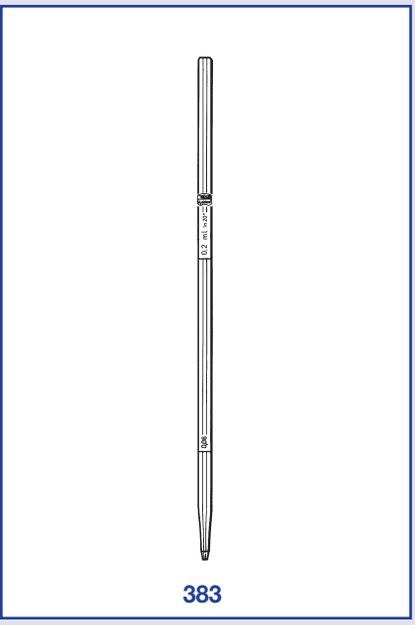
367/5 (makro) **369/5 (mikro)**

377/15 Obturateurs spéciaux en caoutchouc «Assistent» se glissant au bout de la pipette pour la remplir par injection au moyen d'une seringue. Un obturateur peut être utilisé 10 à 20 fois, le trou se referme spontanément après la piqûre – nettoyage par rînçage rapide dans l'eau froide.
Le capuchon spécial ne peut servir que pour la méthode macro (voir l'illustration).



367/3 (makro) **369/3 (mikro)** **377/15**

370/3 (makro) 375/3 (mikro) 389



383

Appareils à sédimentation «Assistent»

Appareils à sédimentation support en bois, émaillé blanc, complet avec pipettes à sédimentation, tubes mélangeurs avec bouchons, mode d'emploi, livrés individuellement. Pipettes à graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four. Ce modèle n'est pas prévu pour la sédimentation rapide.

Macro avec capuchons d'aspiration

370/3 avec 3 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380 avec capuchons d'aspiration No. 389

370/5 avec 5 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380 avec capuchons d'aspiration No. 389

Macro sans capuchons d'aspiration

371/3 avec 3 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380 sans capuchon d'aspiration

371/5 avec 5 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380 sans capuchon d'aspiration

Les obturateurs spéciaux en caoutchouc «Assistent» No. 377/15 décrits page 30, se glissant au bout des pipettes pour les remplir par injection à l'aide d'une seringue peuvent La pipette est fixée au moyen d'un anneau en caoutchouc à un certain niveau. Cet anneau de fixation est glissé sur la pipette et son emplacement doit être choisi de façon à ce que la pipette appuie suffisamment sur la base de l'appareil pour obtenir une étanchéité parfaite. La pointe de la pipette sera alors bouchée hermétiquement.

Micro avec capuchons d'aspiration

375/3 avec 3 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la méthode micro No. 382 et pipette de prélèvement No. 383

375/5 avec 3 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la méthode micro No. 382 et pipette de prélèvement No. 383

Micro sans capuchon d'aspiration

376/3 avec 3 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la méthode micro No. 382, pipette de prélèvement No. 383, mais sans capuchon

376/5 avec 5 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la méthode micro No. 382, pipette de prélèvement No. 383, mais sans capuchon

389 **Capuchons d'aspiration «Assistent»** en caoutchouc, pour placer sur l'extrémité supérieure des pipettes à sédimentation (macro ou micro).
Le sang que contient le tube-mélangeur est aspiré jusqu'à la marque 0 de la pipette en dévissant légèrement le capuchon d'aspiration humidifié auparavant.

383 **Pipette capillaire,** dos émaillé, avec trait à 0,06 et à 0,2 ml (pipette de prélèvement pour l'appareil à sédimentation microméthode «Assistent») Pour appliquer la méthode micro «Assistent» on peut se servir du support à sédimentation courant. La lecture se fait conformément à la méthode originale de Westergren. Des essais comparatifs poussés ont démontré la concordance des résultat avec ceux obtenus par l'application de la méthode macro. Il en résulte que l'interprétation et la comparaison des résultats sont considérablement simplifiées.)

Appareils à sédimentation «Assistent»

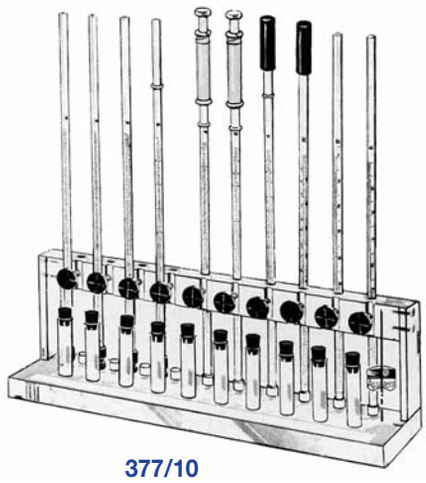
Appareils à sédimentation support en plexiglas® modèle breveté, stable et bien conçu. L'inclinaison possible des appareils pour 3 et 5 pipettes permet une sédimentation rapide. La bande d'inscription est brevetée. Chaque appareil est livré avec les pipettes à sédimentation, des olives Senkograd d'après le Docteur Schuetz (brevetées), pour le remplissage par injection à la seringue, les tubes mélangeurs avec bouchons caoutchouc et mode d'emploi. La graduation des pipettes «ASSISTENT-PERMANENT» est indélébile, recuite au four. Les accessoires sont emballés individuellement.

type Macro avec abturateurs spéciaux

377/3 avec 3 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380

377/5 avec 5 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380

377/10 avec 10 pipettes Westergren «Assistent» pour la méthode macro No. 380



377/10

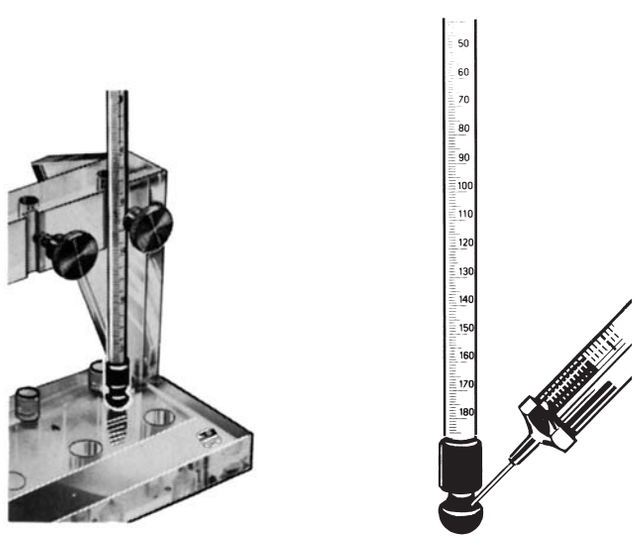
Voici les avantages principaux de l'appareil à sédimentation en plexiglas® «Assistent»:

- Chaque type de pipettes s'y adapte; que ce soit des pipettes courtes ou longues, avec piston ou avec capuchon d'aspiration, avec bourrelet.
- Compatibilité des méthodes de remplissage les plus diverses; possibilité d'y placer des pipettes à remplissage par système d'aspiration ausi bien que des pipettes à remplissage par injection à travers l'olive en caoutchouc au moyen d'une seringue.
- Bande d'inscription; les indication marquées au crayon peuvent être effacées sans aucune difficulté au moyen d'une gomme.
- Les pipettes à sédimention peuvent sécher très facilement sur leur support.
- Ces appareils sont équipés d'olives «Senkograd-Assistent» d'après le Dr. Schuetz (brevetées) No. 377/14.

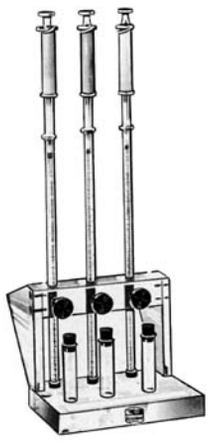
377/3

377/14 **Olives «Senkograd-Assistent» d'aprés le Dr. Schuetz** pour un remplissage sûr de chaque pipette par injection à la seringue; évitant ainsi bulles d'air, mauvaise aspiration, valve, etc… L'ajustage à zéro se fait par un léger mouvement de rotation de l'olive. Ce système permet le transport sans dommage des pipettes pleines. Nettoyage facile de l'olive en caoutchouc par rinçage rapide dans l'eau – Utilisables à plusieurs reprises.

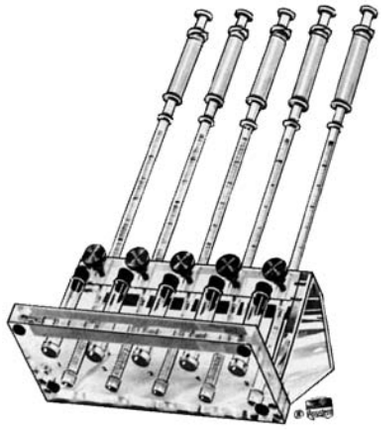
Le capuchon spécial ne peut servir que pour la méthode macro (voir l'illustration).



377/14



387/3



387/5

Appareils à sédimentation «Assistent»

Appareils à sédimentation capuchons d'aspiration et tubes mélangeurs pour le sang support en plexiglas® comme décrit page précédente

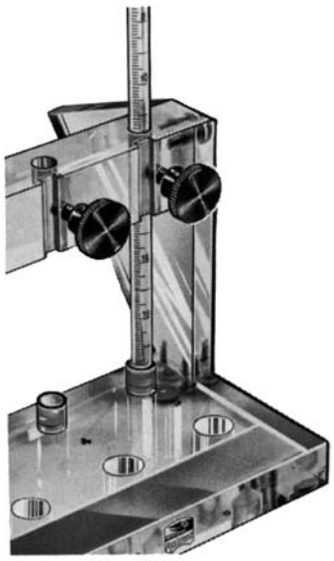
type Micro

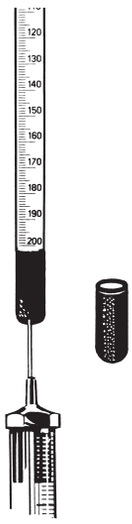
378/3 avec 3 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la microméthode No. 382 et pipette de prélèvement No. 383

378/5 avec 5 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la microméthode No. 382 et pipette de prélèvement No. 383

378/10 avec 10 pipettes à sédimentation «Assistent» pour la microméthode No. 382 et pipette de prélèvement No. 383

383 Pipette capillaire à prélèvement, dos émaillé, avec trait à 0,06 et à 0,2 ml (pipette à prélèvement pour l'appareil à sédimentation microméthode «Assistent»)





377/15

type-MAKRO SAFETY

387/3 avec 3 pipettes «Safety» à piston No. 386

387/5 avec 5 pipettes «Safety» à piston No. 386

387/10 avec 10 pipettes «Safety» à piston No. 386

Les appareils à sédimentation de types micro et Safety mentionnés ci-dessus, sont livrés sans olives Senkograd «Assistent» d'après le Dr. Schuetz

377/15 Obturateurs spéciaux en caoutchouc «Assistent» se glissant sur la pointe de la pipette pour la remplir par injection au moyen d'une seringue. Un obturateur peut être utilisé 10 à 20 fois, se rebouchant automatiquement après fonction.

Nettoyage par rinçage rapide dans l'eau froide.

379

389

379 Tubes-mélangeurs pour le sang, «Assistent» avec bouchon caoutchouc, 60 x 12 mm env., s'adaptant à tous les supports à sédimentation «Assistent»

379/12 sans bouchon caoutchouc

389 Capuchons d'aspiration «Assistent» en caoutchouc, pour placer sur l'extrémité supérieure des pipettes à sédimentation (macro ou micro)

Le sang du tube-mélangeur est aspiré jusqu'à la graduation 0 de la pipette par une légère rotation du capuchon d'aspiration préalablement humidifié. La pipette pleine, munie de son capuchon No. 389 est placée sur le bouchon-reposoir du support en la passant par un trou de la traverse; puis on la fixe en opérant une légère pression vers le bas tout en serrant légèrement la vis de serrage.

Pour sécher les pipettes on opère d'une façon identique, mais sans appuyer la pointe de la pipette sur le bouchon-reposoir.

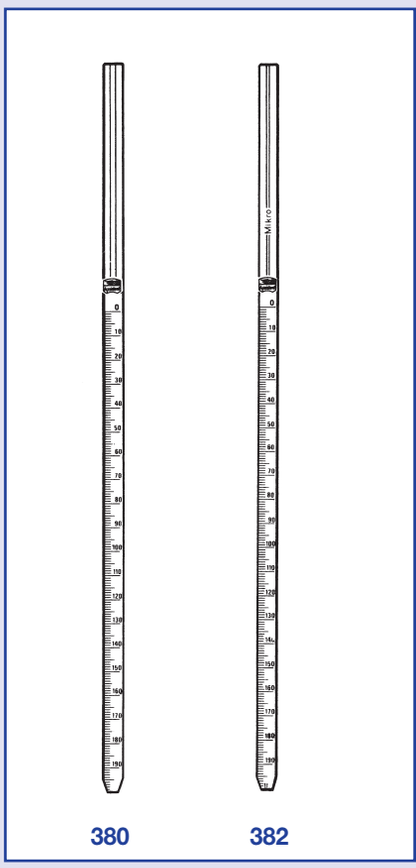
Pipettes à sédimentation «Assistent» etc.

Pipettes à sédimentation «Assistent»
graduation bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four.
Emballage en carton de 10 pipettes.

380 **d'après Westergren-Katz,** CE
DIN 12 845 méthode macro, en verre clair,
graduation 0–200 mm
en 1 mm, longueur 300 mm

380/305 **longueur** spéciale 305 mm, en verre clair CE

382 **pour la méthode micro «Assistent»,** CE
verre clair
graduation 0–200 mm en 1 mm, longueur 300 mm



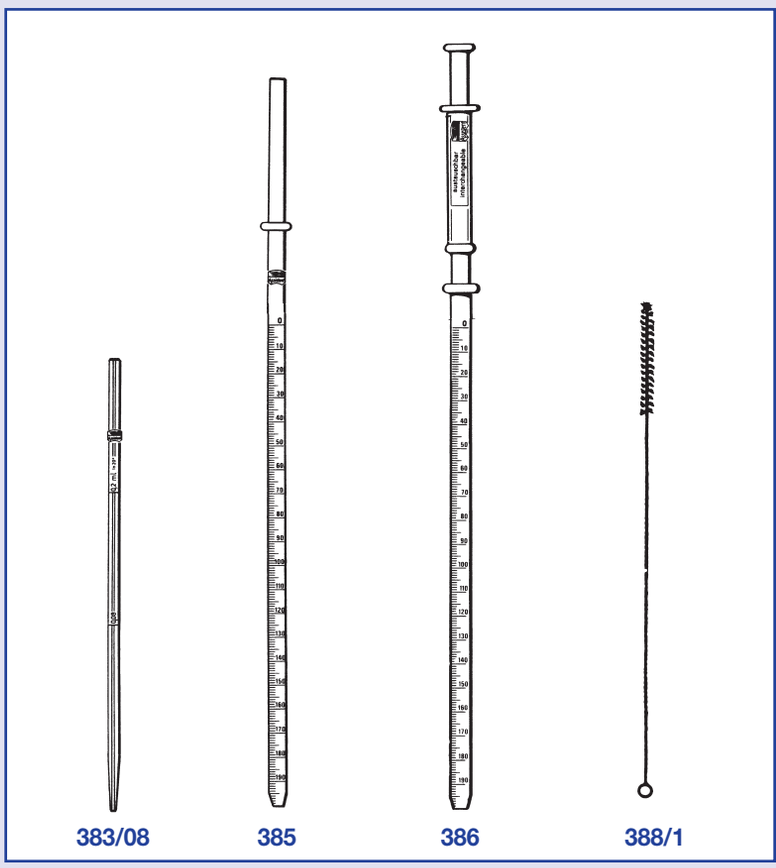
383 **Pipettes,** capillaires à prélèvement, dos émaillè, avec trait à 0,06 et à 0,2 ml (pipette de prélèvement pour l'appareil à sédimentation méthode micro «Assistent»).

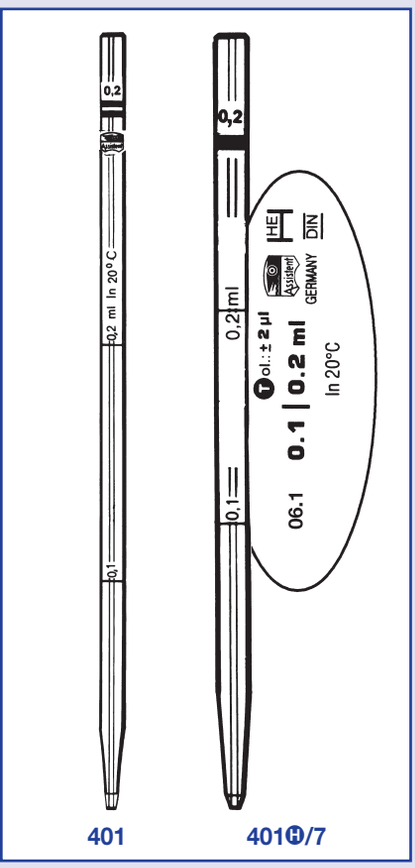
383/08 **Pipettes,** à dos émaillé, avec trait à 0,08 et à 0,2 ml

385 **Pipettes** à sédimentation d'après Westergren-Adler avec bourrelet, longueur entre la pointe et le bord inférieur du bourrelet 24 cm, longueur totale 300 mm, graduation 0–200 mm en 1 mm. CE

386 **exécution de sécurité,** CE
avec piston interchangeable, en verre clair, graduation 0–200 mm en 1 mm, distance bourrelet-pointe 21,5 cm, emballage individuel en gaine transparente rigide

388/1 **Goupillons** pour pipettes Westergren





401 401T/7

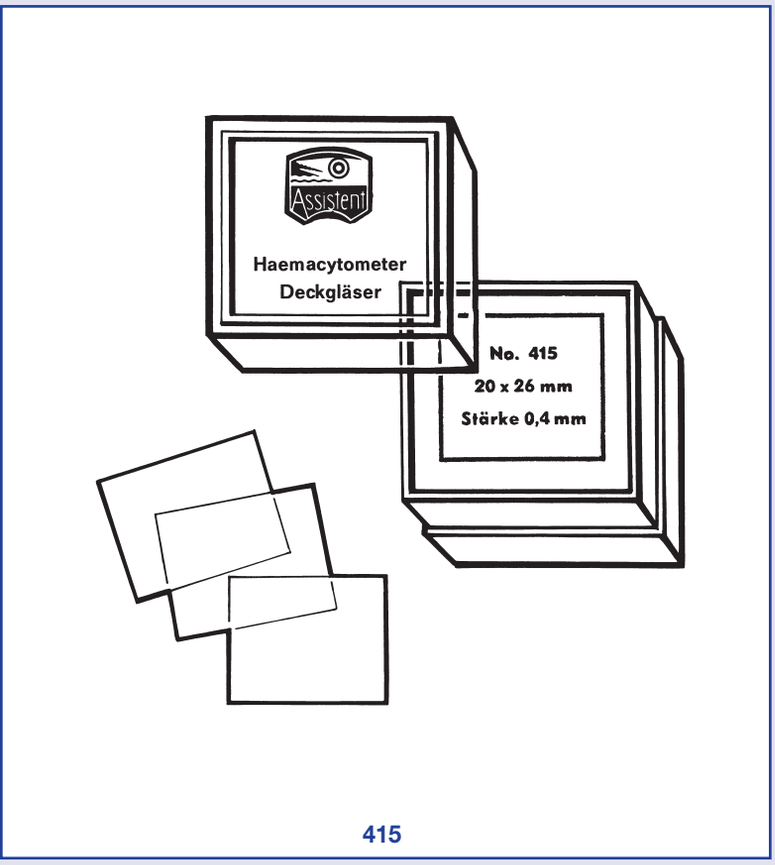
Pipettes capillaires d'après Crecelius-Seifert,
traits et chiffres à 0,1 et 0,2 ml, tolérance 2 µl, ajustage pour contenir (In),
code couleur: orange
emballage standard de 10 pièces.

Exécution courante, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four

401 **verre clair**, longueur 20 cm env.

certifié conforme HE, Tolérance indiquée sur la pipette, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, zéro à la pointe

401T/7 à dos émaillé longueur 20 cm env.



415

Lamelles planées pour hématimètre «Assistent»

CE

Lamelles planées pour hématimètre (examen du sang) exécution de précision, à deux faces repolies, optiquement planes, épaisseur 0,4 mm.

boîtes de 10 lamelles		Dimensions en mm
412/7		30 x 30
415/7	(standard)	20 x 26
416/7		22 x 22
417/7		24 x 24

420/… à **433/…** **Hématimètres «Assistent»,** exécution de précision, en étui complet comprenant:
1 pipette pour érythrocytes
1 pipette pour leucocytes
tuyaux en latex avec embouts
cellule à numération
2 lamelles couvre-objet optiquement planées
mode d'emploi

440/… à **453**/… Cellules à numération, seules avec 2 lamelles couvre-objet ptiquement planeés, tolérance +2% pour cellules de 0,1 mm de profondeur, en boîte transparente

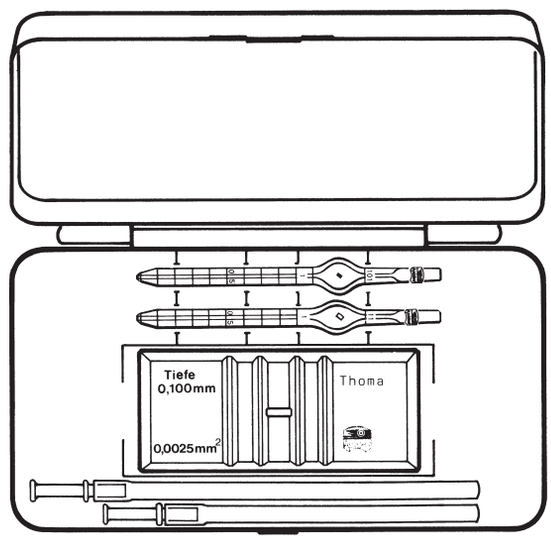
Exécution courante CE

…/1	quadrillage simple, sans pince	**…/71**
…/2	quadrillage double, sans pince	**…/72**
…/3	quadrillage double, avec pinces	**…/73**
…/12	quadrillage double, réseau métallisé, sans pince	**…/712**

Hématimètre complet exécution courante**	Cellule seule CE	Cellule seule exécution courante	Type et profondeur
420/1	440/71	440/1	Thoma
420/2	440/72	440/2	0,100 mm
420/3	440/73	440/3	
–	440/712	440/12	
427/1	447/71		Thoma mod.
427/2	447/72	447/2	modifié 0,100 mm
–	447/73		
421/1	441/71	441/1	Neubauer
421/2	441/72	441/2	0,100 mm
421/3	441/73	441/3	
421/12	441/712	441/12	
422/2	442/72	442/2	Neubauer
422/12	442/712	442/12	modifié 0,100 mm
423/1	443/71	443/1	Buerker
423/2	443/72	443/2	0,100 mm
423/3	443/73	443/3	
–	443/712	–	
424/2	444/72	444/2	Tuerk 0,100 mm
425/2		445/2	Buerker/Tuerk
425/3		445/3	0,100 mm
426/1	446/71	446/1	Nageotte*)
		446/2	0,50 mm
429/1	449/71	449/1	Fuchs/Rosenthal*)
429/2	449/72	449/2	0,200 mm
429/3	449/73	449/3	
429/12	449/712	449/12	
	–	450/2	Jessen*) 0,400 mm
–	452/72	452/2	Schilling 0,100 mm quadrillage en croix
433/1	–	453/1	Malassez
433/2	–	453/2	0,200 mm
		454	McMaster

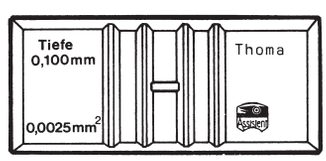
*) sans pipette pour érythrocytes
**) Hématimètre CE disponible

Sur demande spéciale, nous pouvons livrer des cellules de différentes profondeurs et tout autre système de quadrillage.
Description des différents quadrillages pages suivantes.



420/1–433/2

Toutes les cellules de numération «Assistent» sont faites d'une seule pièce en verre optique spécial. Elles ne sont ni assemblées, ni collées.



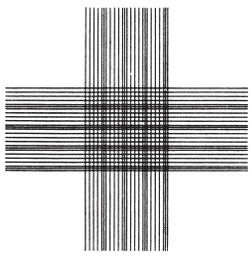
440/2

Recommandations importantes:

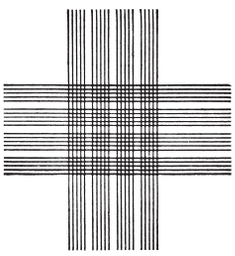
Lors du pipetage, veuillez observer la Réglementation en vigueur sur la Prévention des Accidents, laquelle interdit le pipetage à la bouche.

Nous déclinons, donc, toute responsabilité en cas de pipetage effectué à l'aide d'un système tuyau + embout buccal.

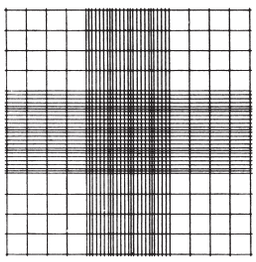
Nous recommandons nos dispositifs d'aspiration «Assistent»-Micro-Pipex classic réf. 558 et «Assistent» Micro-Pipex nouveau modèle réf. 558/1.



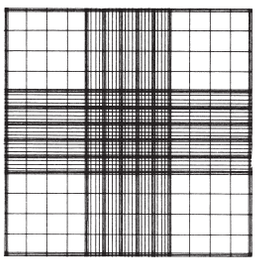
420/… 440/…



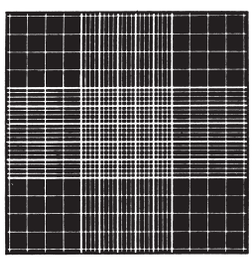
427/… 447/…



421/… 441/…



422/… 442/…



422/… 442/… „Bright-Line“

Voir suite de cette rubrique page suivante.

Hématimètres «Assistent» et cellules à numération

Cellules «Assistent» à réseau métallisé

Les systèmes de quadrillage des cellules à réseau métallisé sont identiques aux systèmes usuels. Le champ de comptage est une couche assombrie, ultra-mince et semi-transparente gravée. Cette couche, consistant en une pellicule de rhodium appliquée par un procédé en fumée, est soudée avec la plus grande précision sur la surface polie du champ de la cellule. Les lignes gravées se prononcent d'une façon très claire sur le champ assombri. Les globules se détachent d'une matière plastique de la surface transparente. Il s'en suit que l'observation est considérablement facilitée et la précision de comptage nettement plus élevée.
Pendant la manipulation et le nettoyage de la cellule, toute détérioration de la surface transparente doit être évitée, sinon la pellicule se détachera peu à peu. Des dégâts pareils pourraient se produire par l'utilisation de lamelles endommagées, par frottement au nettoyage, etc.

420/… et **440/…** **Quadrillage de Thoma**

Le grand carré correspond à 1 mm^2 chaque ler, 6ème, llème et 16ème carré étant coupé par une ligne intermédiaire. Ces lignes ont pour effet la formation de 4 x 4 = 16 groupes de carrés de 0,2 mm de côtés et une surface de 1/25 mm^2. Pour la numération des érythrocytes compter 5 groupes de carrés (= 80 carrés minuscules = une surface totale de 1/5 mm^2). Le résultat du nombre d'érythrocytes s'établit comme suit: une dilution 1 : 100 – multiplier par 5.000 une dilution 1 : 200 – multiplier par 10.000. Cette multiplication nous donne le nombre d'érythrocytes dans 1 mm^3 de sang. Détermination du nombre des leucocytes: préparer et numérer 5 fois le grand carré de 1 mm^2. Lecture des résultats: une dilution 1 : 10 = vingt fois le nombre de leucocytes comptés donne le nombre de leucocytes par 1 mm^3 de sang.
Une dilution 1 : 20 = quarante fois le nombre de leucocytes comptés donne le nombre de leucocytes par 1 mm^3 de sang.
Profondeur de la cellule: 0,1 mm
La fabrication spéciale de cellules d'une épaisseur de couche différente, par exemple 0,05 mm, est possible.

427/… et **447/…** **Quadrillage de Thoma – nouveau système**

Superficie totale du réseau 1,21 mm^2 divisé en 4 x 4 groupes de carrés comme pour le système Thoma mais sans carré circonférentiel. En effet, les globules s'amassent facilement aux trois lignes serrées, formant les bords. Numération des érythrocytes selon de système Thoma. Numération les leucocytes également selon le système Thoma. Cependant, afin de maintenir la superficie à 1, les quatre bandes circonférentielles ne peuvent être comptées. Profondeur de la cellule: 0,1 mm

421/… et **441/…** **Quadrillage de Neubauer**

comprenant 9 grand carrés de 1 mm^2 = 9,0 mm^2
Le carré central présente le quadrillage de Thoma tandis que les 8 autres carrés sont divisés en 16 carrés de grandeur égale.
La numération des érythrocytes se fait au carré central comme pour le système Thoma, c'est-à-dire dans 5 groupes de carrés (= 80 carrés minuscules) du champ central. La numération des leucocytes se fait dans 5 carrés de chacun 1 mm^2. Le calcul est identique à celui indiqué pour le système Thoma. Profondeur de la cellule: 0,1 mm

422/… et **442/…** **Quadrillage de Neubauer improved**

comprenant 9 grands carres de 1 mm^2 = 9,0 mm^2 comme le système Neubauer. Par addition de lignes intermédiaires, on a forme dans le carré central 5 x 5 = 25 carrés chacun divisé en 16 carrés minuscules de 0,05 mm de côté. La numération des érythrocytes et des leucocytes se fait comme indiqué pour le système de Neubauer ci-dessus. Profondeur de la cellule: 0,1 mm

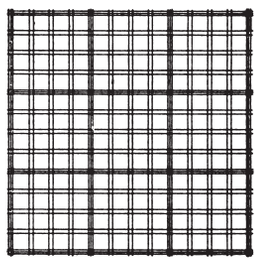
Hématimètres et cellules à numération «Assistent»

423/… et **443/…** **Quadrillage de Buerker**

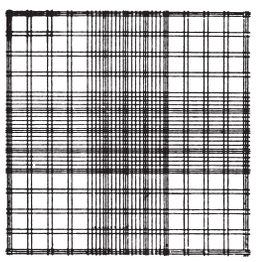
Superficie totale du réseau: 9,3 mm^2 divisé en 169 carrés de 1/20 mm de côte = chacun 1/400 mm^2 pour la numération des globules rouges.
Pour la numération des leucocytes on dispose de 144 carrés de 1/5 mm de côte = 1/25 mm^2
Profondeur de la cellule 0,1 mm

424/… et **444/…** **Quadrillage de Tuerk**

Superficie totale du réseau 9 mm^2
La grandeur totale et le carré central correspondent au système de Neubauer. Les groupes de carrés extérieurs, qui sont marqués par des stries douples ou triples, constituent la seule différence. La numération des érythrocytes et des leucocytes se fait comme pour le système de Neubauer.
Profondeur de la cellule: 0,1 mm



423/… 443/…



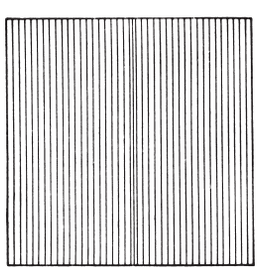
424/… 444/…

425/… et **445/…** **Quadrillage de Buerker-Tuerk**

Ces cellules portent le quadrillage de Tuerk

426/… et **446/…** **Quadrillage de Nageotte**

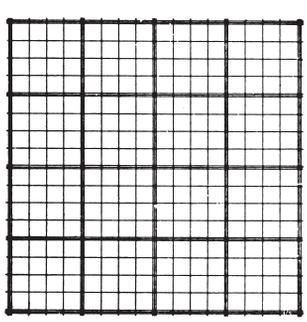
Superficie totale du réseau 100 mm^2 divisé en 40 rectangles de chacun 10 x 0,25 mm.
Le rectangle central du réseau est marqué par une strie double afin de réaliser une meilleure distinction.
Cette cellule est utilisée pour la numération des cellules du liquide céphalorachidien.
Profondeur de la cellule: 0,5 mm
(livrable sur demande en 1,0 ou 0,25 mm).



426/… 446/…

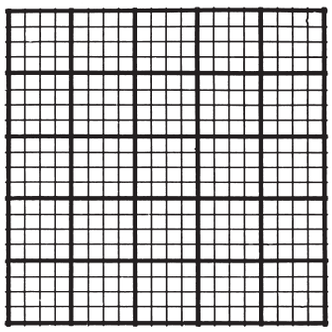
429/… et **449/…** **Quadrillage de Fuchs-Rosenthal**

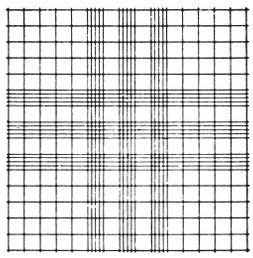
Superficie totale de réseau 16 mm^2 divisé en 16 groupes de carrés de chacun 1 mm^2
Chaque mm^2 est divisé en 16 carrés de 0,25 mm de côte.
Cette cellule est utilisée pour la numération des cellules du liquide céphalorachidien.
Profondeur de la cellule: 0,2 mm



429/… 449/…

Voir suite de cette rubrique page suivante.



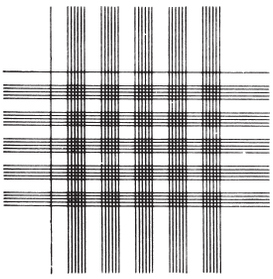


450/… 452/…

Hématimètres et cellules à numération «Assistent»

450/… Quadrillage de Jessen
Superficie totale du réseau 25 mm^2, volume de la cellule 10 mm^3.
Ce réseau comprend 25 groupes de carrés de chacun 1 mm^2, chaque grand carré étant constitué de 16 carrés minuscules de 0,25 mm de côte.
Cette cellule est utilisée pour la numération des cellules du liquide céphalorachidien.
Profondeur de la cellule: 0,4 mm

452/… Quadrillage de croix de Schilling
Superficie totale du réseau 9 mm^2,
Le carré central de ce réseau comprend 9 groupes de carrés minuscules de 1/400 mm^2 chacun pour la numération des érythrocytes. Les carrés formant les coins du réseau se prêtent tout spécialement à la numération des leucocytes.
Ils comprennent chacun 5 x 5 petits carrés de 1/25 mm^2.
Profondeur de la cellule: 0,1 mm

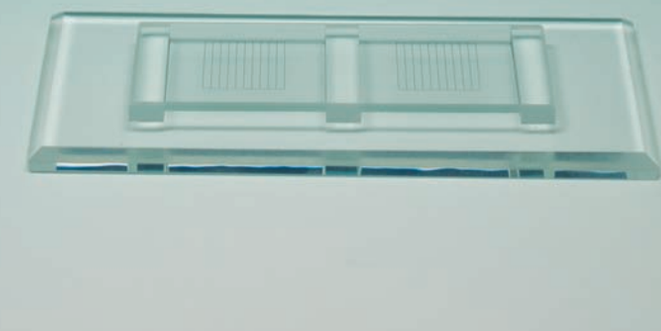


433/… 453/…

433/… et **Quadrillage de Malassez**
453/…
Superficie totale du réseau 5 mm^2 (dimensions des côtés 2 x 2,5 mm). Le réseau est constitué de 100 champs rectangulaires de 0,20 x 0,25 mm.
De ces rectangles 25 sont divisés en 20 carrés de 0.05 mm de côté et d'une superficie de 1/400 mm^2

25 sont divisés en 5 rectangles de 0,20 x 0,05 mm et d'une superficie de 1/100 mm^2

Le réseau comprend encore:
25 champs divisés en 4 rectangles de 0,25 x 0,05 mm et d'une superficie de 1/80 mm^2
25 champs sans divisions de 0,20 x 0,25 mm et d'une superficie de 1/20 mm^2
Profondeur de la cellule: 0,2 mm



454

454/… Cellule de numération de McMaster
avec 2 réseauux de numération lamelle couvre-objets avec 2 quadrillages de numération collée sur 3 supports

Hémoglobinomètre «Assistent»

Hémoglobinomètre «Assistent» à 2 baguettes colorées pour dosage de l'hémoglobine d'après la méthode acide chlorhydrique-hématine de Sahli – complèt avec mode d'emploi et les accessoires indiqués ci-dessous.
Les tubes et pipettes sont à graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four

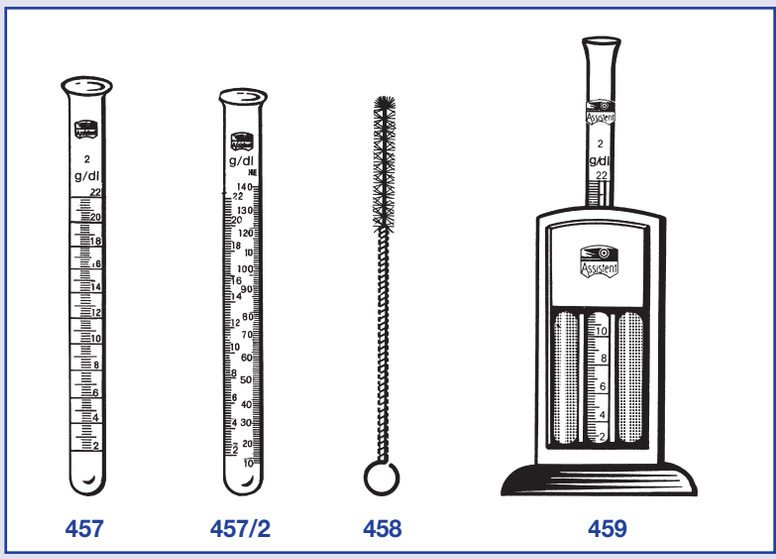
455* **complet en écrin**
456* **complet en boîte carton**

* pour exportation dehors CE

455

457 **Tube à dilution pour hémomètre** «Assistent», graduation en grammes g/dl (g/dl = grammes d'hémoglobine par 100 ml de sang)
458 **Goupillon pour tube à dilution,** env. 140 x 60 x 9 mm
459 **Hémomètre vertical «Assistent»** avec 2 standard en verre coloré et une plaque opalescente
457/2 **Tube à dilution pour hémomètre «Assistent»** à graduation double (échelle en grammes g/dl et en unités d'hémomètre HE)
100 HE = 14,8 g/dl
100 HE = 16 g/dl
100 HE = 17 g/dl

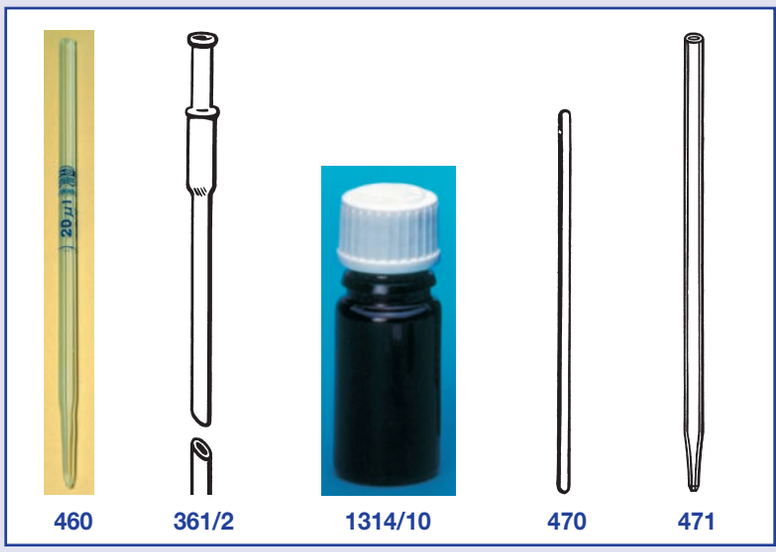
A défaut de précisions, nous livrons les tubes selon le système de notre choix.

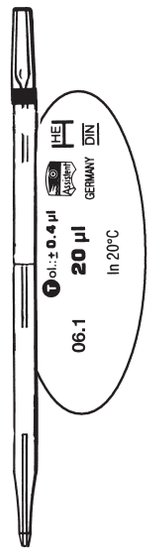

457 457/2 458 459

460* **Pipette à prélèvement** de Sahli «Assistent», dos émaillé, 20 µl, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, longueur 12,5 cm, code couleur: noir
361/2 **Embout avec tuyau** en caoutchouc
1314/10 **Flacon, verre brun,** avec capuchon à vis pour acide chlorhydrique
470 **Agitateur en verre**
471 **Pipette pour addition d'eau**

* pour exportation dehors CE

Recommandations importantes:
Lors du pipetage, veuillez observer la Réglementation en vigueur sur la Prévention des Accidents, laquelle interdit le pipetage à la bouche. Nous déclinons, donc, toute responsabilité en cas de pipetage effectué à l'aide d'un système tuyau + embout buccal.
Nous recommandons nos dispositifs d'aspiration «Assistent»-Micro-Pipex classic réf. 558 et «Assistent» Micro-Pipex réf. 558/1.


460 361/2 1314/10 470 471



460 460 H/7

Accessoires pour hémoglobine «Assistent»

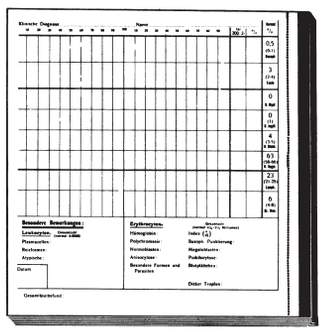
Pipettes pour dosage d'hémoglobine «Assistent»
graduation indélébile bleue, «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four ajustées pour contenir (In), dos emaillé, longueur 12,5 cm, avec embout – 10 pièces en carton

460* exécution courante 20 µl, tolérance 0,4 µl, code couleurs: noir

460 H/7 certifié conforme HE, indication de la Tolérance 0,4 µl sur la pipette, graduation brune CE

* pour exportation dehors CE

466



467

466 **Echelles colorées pour le dosage de l'hémoglobine d'après Tallquist**
en forme de carnet avec mode d'emploi – 250 feuillets de papier filtre pour l'absorption de la goutte de sang à examiner, échelle colorée de 10 à 100 HE – uniquement utilisable à la lumière du jour

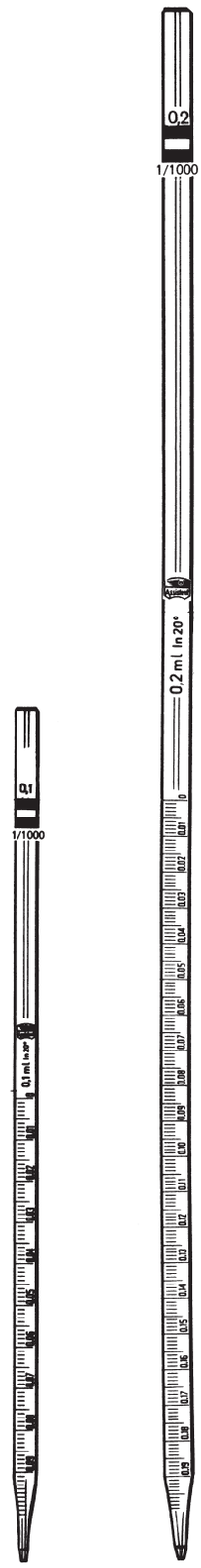
467 **Blocs pour enregistrer la formule sanguine**
d'après Schilling, comprenant 50 formulaires imprimés selon un schéma bien étudié, en allemand.

Pipettes capillaires «Assistent»

Pipettes capillaires «Assistent»
graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, graduées jusqu'à la pointe, ajustées pour contenir (In).
Emballage: en boîte de 10 pièces

480/… verre clair, exécution courante, le zéro en haut

Verre clair	Capacite ml	Division ml	Traits	Tolérance µl	Longueur cm	Codes
480	0,1	0,001 = 1/1000	100	1	25	2 x verts
480/02	0,2	0,001 = 1/1000	200	2	35	2 x bleus



480 480/02

Plus que 6000 «Assistents»

6000 fois plus de précision au laboratoire...

Matériel pour l'analyse du sang
Plateaux de laboratoire
Pèse-urines
Matériel de mesure analytique
Pipettes à piston, dispensers
Gamme à coloration
Tubes à essais
Portoirs
Lamelles couvre-objets et lames porte-objets
Bacs à instruments
Emballages pour l'éxpedition
Bain-marie thermostatique
Verrerie à rodage interchangeable
Thermomètres, aréomètres et densimètres
Appareils pour le traitement de l'eau

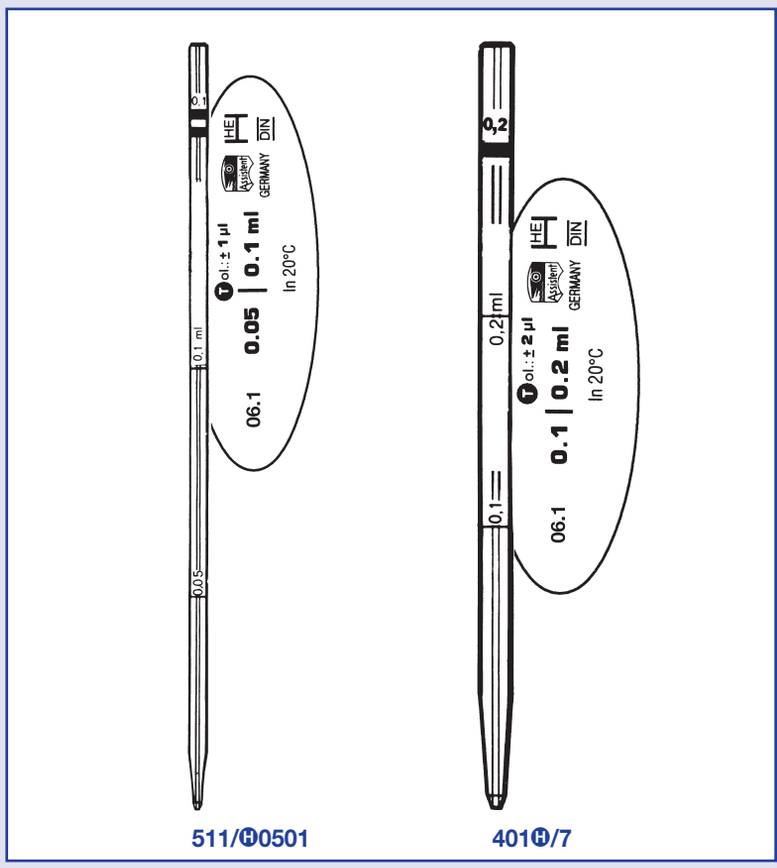
Pipettes capillaires «Assistent» Accessoires pour la détermination de la prothrombine

Pipettes capillaires «Assistent» d'après Hagedorn-Folin, à dos émaillé, graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four ajustées pour contenir (IN), emballage: conditionnement par 10

511/...* certifiées conforme HE avec indication de Ⓣolérance, graduation brune

certi.conf. HE	Traits à ml	Ⓣolérance	Longueur	Codes-couleurs
511/Ⓗ0501	0,05 + 0,1	1 µl	20	2x oranges
401/Ⓗ7*	0,1 + 0,2	2 µl	20	orange

* certificat de contrôle de lot ou individuel à surcharge sur demande



511/Ⓗ0501 401Ⓗ/7

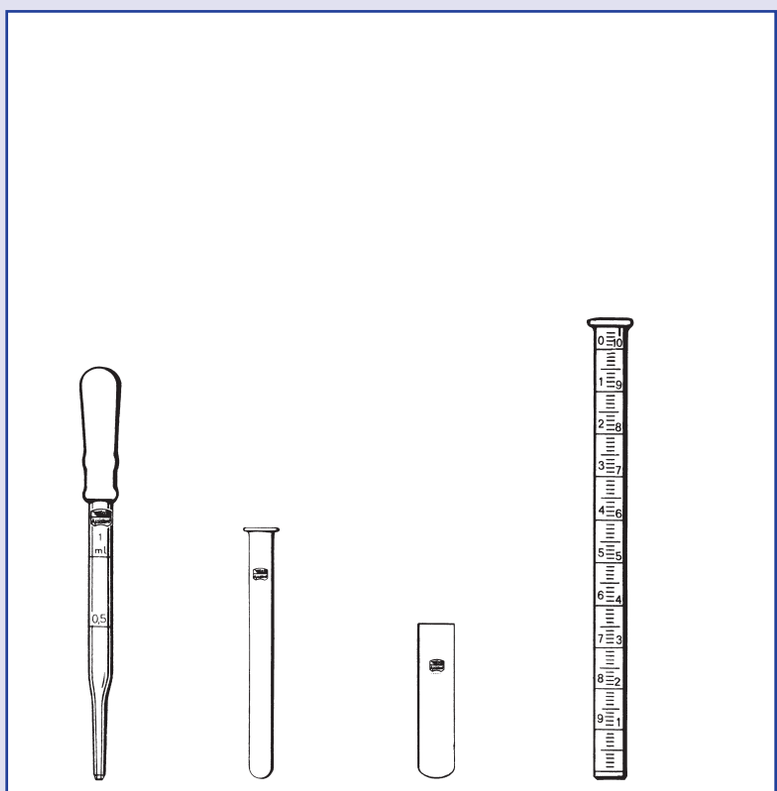
514/0510 **Pipettes avec trait à 0,5 et à 1,0 ml**, avec tétine réf. 2620

2793/5 **Tubes d'après Uhlenhut** 100 x 10 mm, env.

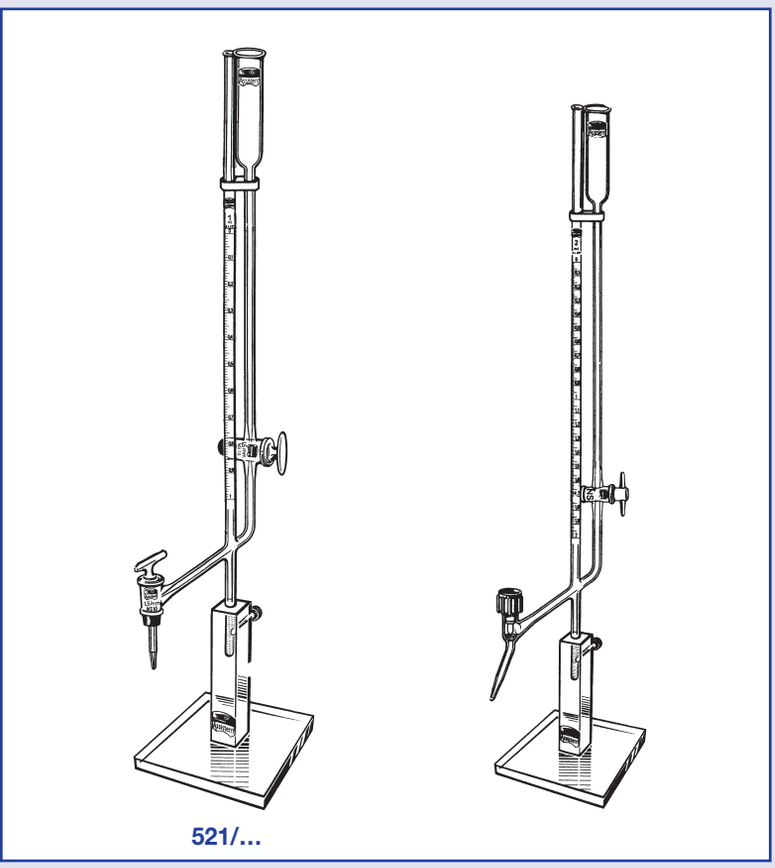
2850/156 **Agitateurs en verre**, 150 x 6 mm env.

514/55 **Tubes à fond rond et bord droit** pour coagulomètre, longueur env. 55 mm, en tube de verre sélectionné, env. 12 mm diam.

535 **Tubes hématocrites,** CE pour déterminer le volume des globules sanguins, **d'après Wintrobe** graduation blanche, chiffres blancs et rouges, 105 mm divisés en mm, verre clair, longueur env. 110 mm



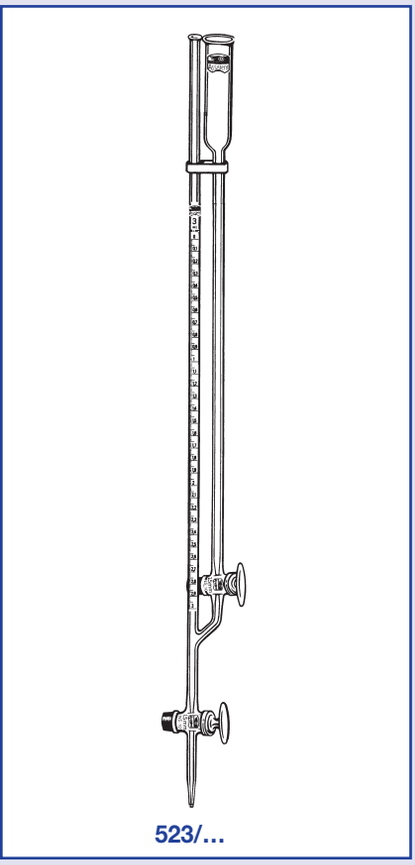
514/0510 2793 514/55 535



521/...

Microburettes «Assistent»

Microburettes «Assistent»d'après Bang,
graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, repères principaux à traits circulaires, échelle nette et bonne lisbilité des chiffres, robinets normalisés avec clé à rodage interchangeable, exécution à paroi épaisse, emballage individuel en carton, exécution courante, calibrées avec précision, ajustée pour délivrer (Ex), sur demande des robinets avec clé en PTFE ou avec robinet latéral à réglage d'écoulement précis.



523/...

521/... avec pied en plexiglas®

523/... pour montage sur support

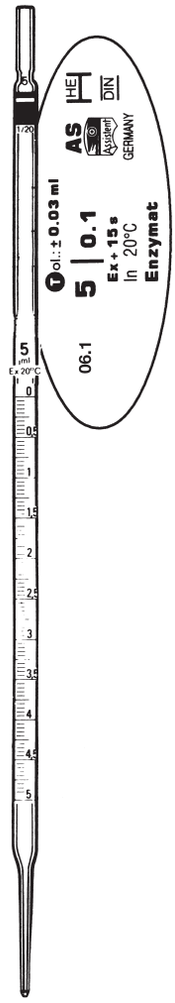
Schellbach	Schellbach	Capacité ml	Division ml	Tolerance ml
521/2	**523/2**	2	0,01 = 1/100	0,015
521/52	**523/52**	5	0,02 = 1/50	0,015
521/10	**523/10**	10	0,02 = 1/50	0,03

Pipettes enzymatiques «Assistent»

Pipettes enzymatiques «Assistent» en verre clair, avec pointe étirée renforcée, exécution de précision, pour écoulement partiel, ajustées pour délivrer (Ex), temps d'écoulement court, zéro en haut, avec graduation semi-circulaire, graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four.

Emballage: conditionnement par 10

545Ⓗ/7.. **certifiées conforme ⅡⅡ,** avec indication de Ⓣolerance sur chaque pipette, graduation brune



545Ⓗ/75

ⅡⅡ	Capacite ml	Division ml	Traits	Longueur cm	Ⓣolerance µl	Codes-couleurs
545Ⓗ/705*	0,5	0,01 = 1/100	50	35	5	2 x jaune
545Ⓗ/71	1	0,01 = 1/100	100	35	7	jaune
545Ⓗ/7202	2	0,02 = 1/50	100	35	10	noir
545Ⓗ/7505	5	0,05 = 1/20	100	35	30	rouge
545Ⓗ/710	10	0,1 = 1/10	100	35	50	orange

* suppletif au DIN

551/...

Micropipettes «Assistent» à usage unique CE

551/.... **Micropipettes «Assistent»** à usage unique, certifiées conforme HE à partir de 5 µl, jaugées pour le volume compris d'une extrémité à l'autre, (longueur du capillaire = volume),

en boîtes de 250 pièces, avec mode d'emploi et dispositif de remplissage (tube avec aspirateur en caoutchouc).
Conditionnement: en carton de 4 boîtes

Ces micropipettes sont fabriquées en tubes capillaires de précision et sont continuellement sous contrôle de qualité.

Capacités µl	1	2	3	5	10	20	25	50	100
	551/1	**551/2**	**551/3**	**551/5**	**551/10**	**551/20**	**551/25**	**551/50**	**551/100**

Exactitude: ≤ ± 0,5 %
Précision*: ≤ 1 %
* (1 µl ≤ 1,5 % – 100 µl ≤ 2 %)

Le remplissage et la vidange des micropipettes à usage unique «Assistent» peuvent se faire avec ou sans dispositif de remplissage

Accessoires:
553/1 **Dispositif de remplissage** comportant un tube court avec aspirateur en caoutchouc

554

554/... **Pipettes capillaires à usage unique d'après Prof. Delbrueck,** CE
certifiées conforme HE ajustage d'une extrémité á l'autre, héparinées. Pour des analyses de laboratoire du sang capillaire, p. ex. détermination de la glycémie ou de l'hémoglobine, longueur 30,5 mm boîtes de 100 piéces

Exactitude: ≤ ± 0,5 %
Précision*: ≤ 1%

554/20	20 µl
554/40	40 µl
554/50	50 µl

Micropipettes «Assistent» à usage unique CE

555/... **Micropipettes «Assistent»** certifiées conforme HE à partir de 5 µl, à usage unique, à trait circulaire, ajustées pour contenir (In) (jaugées à sec) boîtes de 250 pcs., carton de 4 boîtes.

Ces micropipettes sont fabriquées en tubes capillaires de précision et sont continuellement sous contrôle de qualité.

Capacités µl	1–2–3–4–5 (5 traits)	5/50 (2 traits)	10/50 (2 traits)	10	20	20/40 (2 traits)	25
Codes couleurs	blanc	vert	vert	orange	noir	2 x rouges	2 x blance
No.	**555/5**	**555/550**	**555/1050**	**555/10**	**555/20**	**555/2040**	**555/25**

Capacités µl	40	50	50/100 (2 traits)	100	200
Codes couleurs	2 x rouge	vert	bleu	bleu	rouge
No.	**555/40**	**555/50**	**555/50100**	**555/100**	**555/200**

Exactitude: ≤ ± 0,25 % (5 µl ≤ ± 0,3%)
Précision: ≤ 0,5 % (5 µl ≤ 0,6%)

Exactitude: difference entre la valeur moyenne et la valeur nominale en %
Reproductibilite: divergence standard, se référant à la valeur moyenne, en %
Tolérance: différence entre les divergences limites supérieure et inférieure admissibles.
La tolérance est assurée par un contrôle statistique de qualité.

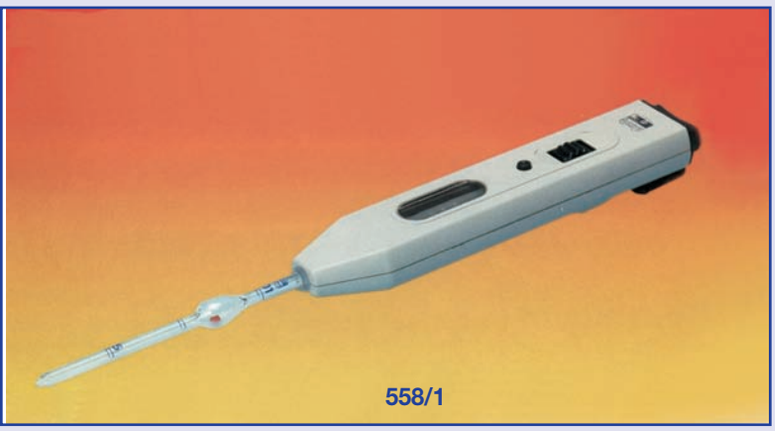
Recommandations importantes:

Lors du pipetage, veuillez observer la Réglementation en vigueur sur la Prévention des Accidents, laquelle interdit le pipetage à la bouche.

Nous déclinons, donc, toute responsabilité en cas de pipetage effectué à l'aide d'un système tuyau + embout buccal.

Nous recommandons nos dispositifs d'aspiration «Assistent»-Micro-Pipex classic réf. 558 et «Assistent» Micro-Pipex nouveau modèle réf. 558/1.

558


558/1

Dispositifs de pipetage

558 micro-classic
Dispositif de pipetage avec tuyau d'aspiration et adaptateur pour micro-pipettes à usage unique à trait circulaire et des autres pipettes jusqu' à env. 1 ml.
A cause de la position rectangulaire de la pipette ce dispositif est spécialement convenu d'utiliser pour le travail au microscope. Manipulation simple.

Attention:
Ne pas utiliser avec des pipettes capillaires «end to end».

Accessories:
557/1 Adaptateur de réchange sans tuyau
557/2 Adaptateur de réchange avec tuyau d'aspiration (jeu de 3).

résistant à stérilisation à la vapeur à 121 °C, 2 bar.

558/1 „Micro-Pipex «Assistent», nouveau modèle
Dispostitif de pipetage pour pipettes jusqu' à 1ml,
par exemple micropipettes à usage unique à trait circulaire,
pipettes à dilution (pour érythrocytes et leucoytes),
pipettes à glycémie. Manipulation simple.

558/2 Tuyau d'aspiration, jeu de 3

Recommandations importantes:

Lors du pipetage, veuillez observer la Réglementation en vigueur sur la Prévention des Accidents, laquelle interdit le pipetage à la bouche.

Nous déclinons, donc, toute responsabilité en cas de pipetage effectué à l'aide d'un système tuyau + embout buccal.

Nous recommandons nos dispositifs d'aspiration «Assistent»-Micro-Pipex classic réf. 558 et «Assistent» Micro-Pipex nouveau modèle réf. 558/1.

Pipette à collecteur

559 **Pipette à collecteur**

Pour sélectionner de petites particules en suspension dans des liquides (p. ex. micro-organismes dans des échantillons de plancton), on pipette généralement sous microscope ou avec des loupes binoculaires dans des petits récipients plats. Pour pouvoir ensuite transférer le contenu des pipettes dans des flacons, il faut alors interrompre l'examen microscopique. C'est là que la pipette Assistent trouve tout son intérêt. Cet ingénieux dispositif permet, en effet, par de brèves pressions sur la poire de prélever, dans des liquides, des particules spécifiques qui sont directement recueillies dans le collecteur fixé sous la pipette, sans qu'il n'y ait besoin d'interrompre l'examen microscopique. Le raccord fileté permet de remplacer très facilement les collecteurs et de les fermer par un couvercle.

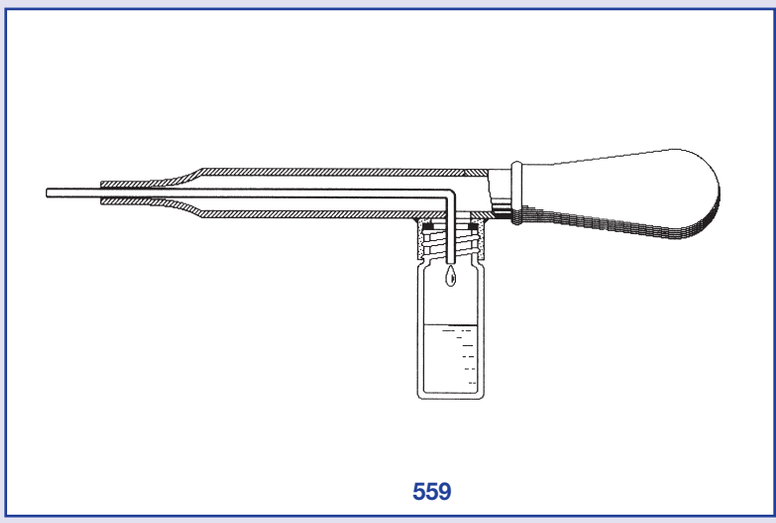
Les particules peuvent, en outre, être directement transférées dans des réactifs (p. ex. fixatifs), au préalable versés dans le collecteur.

Il est également possible de recueillir des micro-organismes anaérobies directement dans du CO_2.

Ce système permet également d'effectuer des expériences chimiques à échelle réduite et d'observer les réactions dans le collecteur (p. ex. en introduisant des réactifs directement sur la substance prélevée).

D'où un intérêt pédagogique évident par example examinations des cellules. Très simple d'utilisation, la pipette à collecteur se nettoie très facilement (à l'eau claire) et peut être réutilisée.

Stérilisable jusqu'à + 134 °C



559

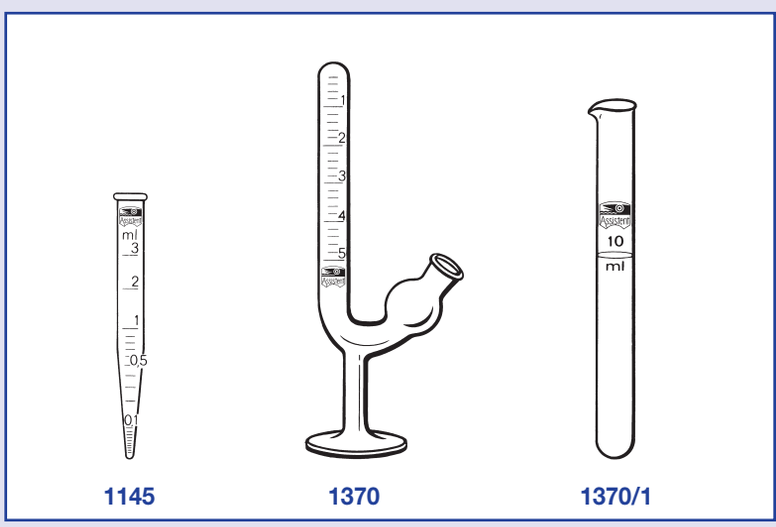
1375 **Tubes d'estratification,** coubés en forme U, hauteur totale 135 mm, avec pied

1375

1145 **Tubes de Nissl «Assistent»** pour le dosage volumétrique de la fibrine, cap. 3 ml gradué, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, 3 pièces en boîte carton, avec mode d'emploi – Fibrine chauffée d'après Schulz Literature: „Das ärztliche Laboratorium", brochure 8 du mois d'août 1956, 2 ème année

1370 **Tubes de fermentation d'après Einhorn,** gradués, graduation indélébile blanche «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, avec tube jaugé et mode d'emploi, emballé séparément en carton

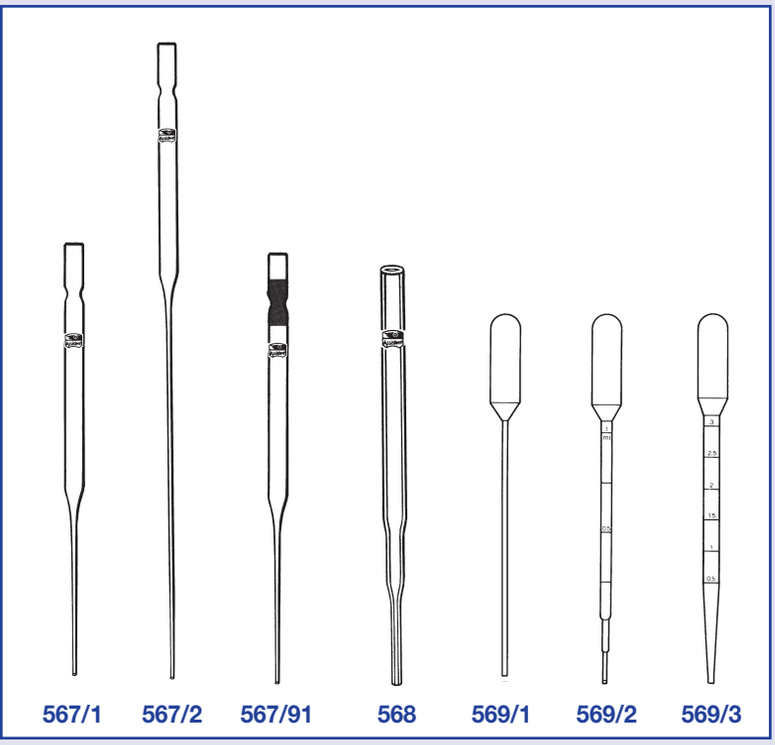
1370/1 **Tubes jaugés** avec trait à 10 ml graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, pour utilisation avec le tube de Einhorn



1145 1370 1370/1

560 563 564

566



567/1 567/2 567/91 568 569/1 569/2 569/3

Capillaires pour dosages sanguins «Assistent» tubes micro-hématocrites Pipettes Pasteur «Assistent»

Capillaires pour dosages sanguins

560 **Tubes capillaires** pour détermination du temps de coagulation, des groupes sanguins et analyses du même genre, bouts coupés, longueur env. 90 mm
Emballage de 100 capillaires en tube de verre

Tubes capillaires micro-hématocrites CE
à usage unique bout rebrûle, longueur 75 ± 1 mm, diam. int. 1,1–1,2 mm, régularité des dimensions sur toute la longueur (conicité 0,02) diam. ext. env. 1,5 mm. Tubes sans graduation de contenance 40 µl, utilisables dans les centrifugeuses hématocrites. Exécution conforme aux spécifications internationales, avec code couleur
emballés par 100 pièces en tube, boîte carton de 10 tubes

563 **héparinés** à l'intérieur avec héparine Na, à bout d'identification rouge
564 **sans héparine,** à bout d'identification bleu
565 **héparinés** avec trait à 60 mm, bout rebrûlé, longueur 75 mm, diam. int. 0,55 ± 0,05 mm, diam. 1,40–1,75 mm.
Remplissage des tubes par capillarité jusqu'au trait. Obturer les tubes avant la centrifugation au moyen de la pâte hématocrite réf. 566.

566 **Pâte pour tubes hématocrites** CE
(sur plaquette en matière plastique) pour obturer les capillaires micro-hématocrites. La plaquette en matière plastique est pourvue de cavités numérotées de chaque côté. La pâte d'une seule plaquette suffit pour obturer le bout d'env. 500 capillaires. Séparation distincte de l'échantillon. La pâte ne sèche pas

567/... **Pipettes Pasteur à usage unique,** exécution uniforme et régulière, avec rétrécissement pour cotonner, corps 90 x 7 mm diam. int. du capillaire 1 mm env., en boîtes de 250 pièces, 4 boîtes en carton
567/1 **modèle court,** longueur totale 150 mm
567/2 **modèle long,** longueur totale 230 mm

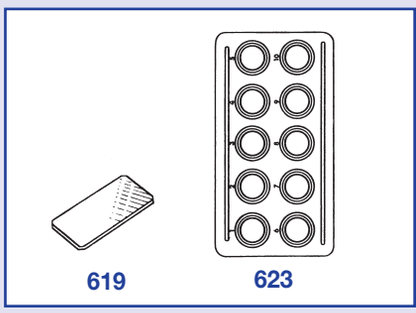
567/9... **cotonnées**
567/91 **modèle court** longueur totale 150 mm
567/92 **modèle long,** longueur totale 230 mm

568 **Pipettes Pasteur** avec pointe étirée et soudée, longueur totale env. 155 mm, dimensions du corps 95 x 7/8 mm env.

Pipettes Pasteur «Assistent» en polyéthylène,
500 pièces en boîte – 3000 pièces en carton
569/1 **micro, 0,5 ml**
569/2 **1 ml**
569/3 **3 ml**

Lames à étalement de sang «Assistent»
Plaques à cavités «Assistent»

619 **Lames à étalement de sang d'apres Undritz** CE
à 2 faces polies, bords finement rodés et coins brisés
40 x 20 mm, 1.6–1.7 mm epais.



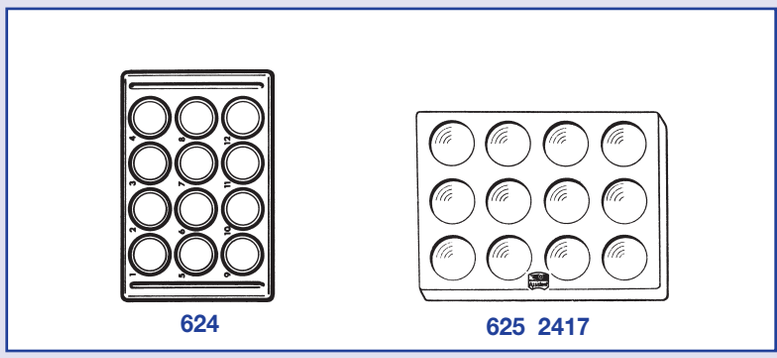
Plaques en verre à pour analyses, numérotées

623 **10 cavités**, diam. 14 mm, 105 x 55 x 5 mm stark
(plaques de Boerner)

624 **12 cavités,** diam. 15 mm, 89 x 57 x 4 mm stark

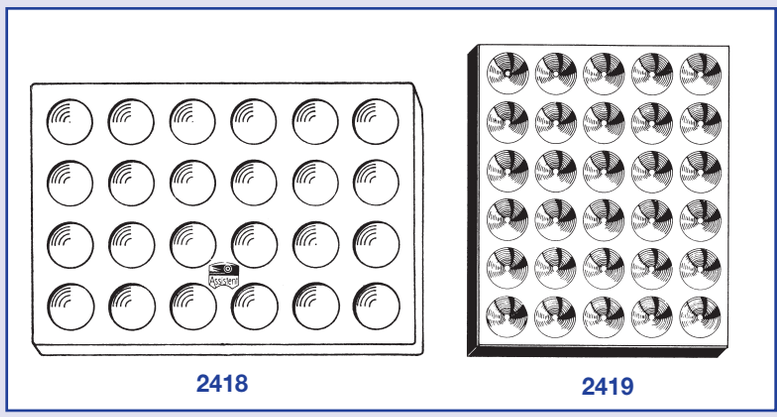
625 **en porcelaine émaillée,** 12 cavités (3 x 4)
diam. 20 mm, 3 mm ép., 105 x 90 x 7 mm

2417 **Plaques en verre à 12 cavités polies,**
diam. 16 mm, 1,8 mm ép., 76 x 60 x 5 mm, surface mate, emballage individuel



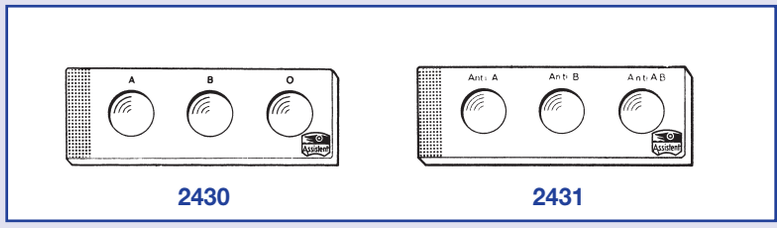
2418 **à 24 cavités,**
diam. 16 mm, 1,6 mm ép., 140 x 85 x 3 mm

2419 **à 30 cavités,**
diam. 22 mm, 2 mm ép.,
surface polie, 180 x 130 x 6 mm



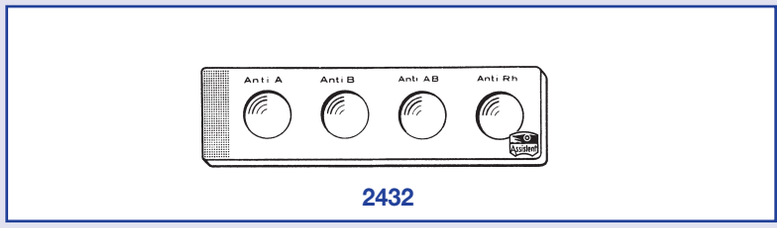
2430 **Lames en verre opalescent**
pour la détermination des groupes sanguins
à 3 cavités marquées A, B, O, avec bande dépolie

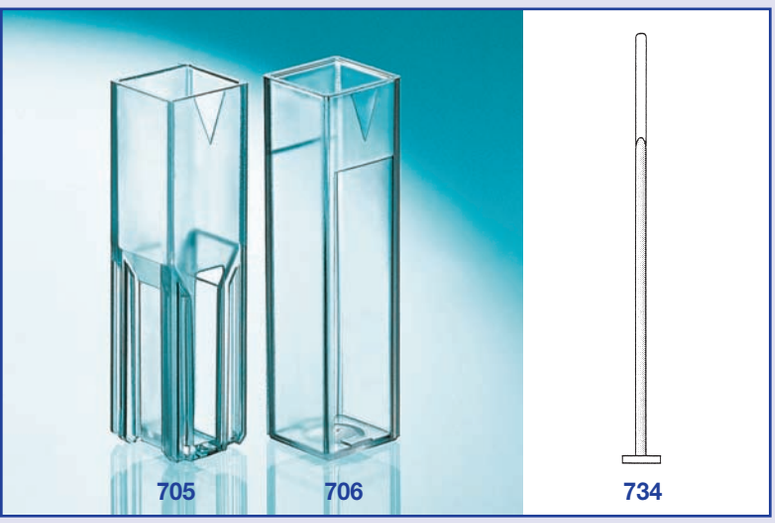
2431 **marquées Anti-A, Anti-B, Anti-AB**



2432 **à 4 cavités, marquées**
Anti-A, Anti-B, Anti-AB, Anti-Rh

Les dimensions indiquées ne sont qu' approximatives





Cuves de précision «Assistent»

Cuves à usage unique en polystyrène 12,5 x 12,5 x 45 mm, trajet optique 10 mm plage utile de 340 nm, transparence optique excellente emballage par 100 pcs en boite de styrofoam

705 **Macro** (standard)
capacité min. 2,5 ml, max. 4,5 ml.
dimensions: 10 x 35 mm

706 **Semimicro,**
capacité min. 1,5 ml, max. 3,0 ml.
dimensions: 5 x 23 mm

734 **Spatule d'agitation en plastique,**
avec traverse, pour mélanger dans des cuves carrées, longueur env. 120 mm, traverse env. 9 mm

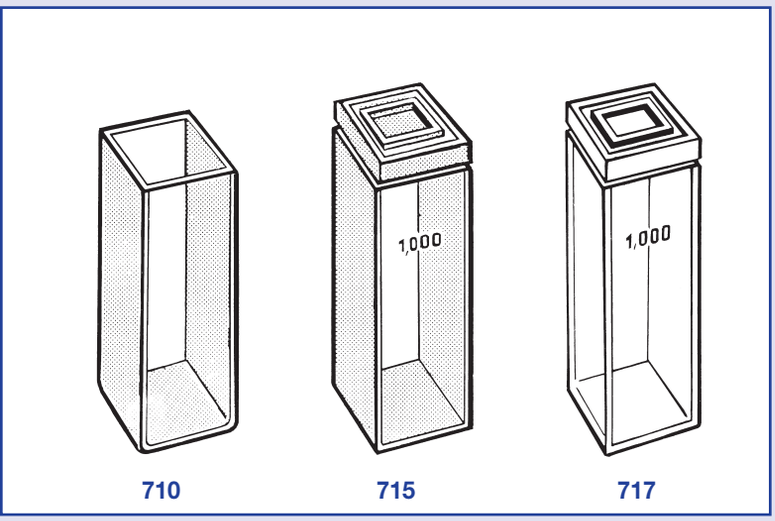
710/... **Cuves de précision «Assistent»** en verre, deux faces opposées travaillées optiquement, les deux autres à paroi extérieure dépolie, hauteur ext. 45 mm, largeur ext. 12,5 mm sans couvercle, modèle courant pour des mesures en série.

chemin optique mm	10 ± 0,1	20 ± 0,1	40 ± 0,2	50 ± 0,2
	710/10	**710/20**	**710/40**	**710/50**

712/... hauteur ext. 40 mm, largeur ext. 24 mm, sans couvercle, dimension spéciale pour photomètre-«Elko®»

chemin optique mm	5 ± 0,1	10 ± 0,1	20 ± 0,1	40 ± 0,2	50 ± 0,2
	712/5	**712/10**	**712/20**	**712/40**	**712/50**

713/110 hauteur ext. 50 mm, largeur ext. 12,5 mm, sans couvercle chemin optique 10 ± 0,1 mm



Cuves de précision

715/... hauteur ext. 45 mm, largeur ext. 12,5 mm, épaisseur du verre gravée sur la cuve, en verre optique spécial, sans couvercle

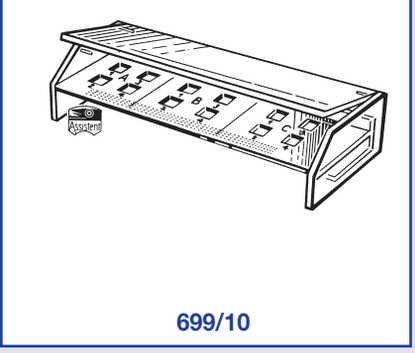
715/6.. **en quartz,** avec couvercle à rainure en PTFE, de bonne transparence optique dans la zone des ondes UV

chemin optique mm	1 ± 0,01	2 ± 0,01	5 ± 0,01	10 ± 0,01	20 ± 0,02	40 ± 0,02	50 ± 0,02
en verre	**715/1**	**715/2**	**715/5**	**715/10**	**715/20**	**715/40**	**715/50**
en quartz	**715/61**	**715/62**	**715/65**	**715/610**	**715/620**	**715/640**	**715/650**

717/.. **Cuves pour mesure** de la fluorescence, les 4 faces et le fond travaillés optiquement, hauteur ext. 45 mm, largeur ext. 12,5 mm, épaisseur du verre gravée sur la cuve, en verre optique spécial, sans couvercle

717/6.. **en quartz** avec couvercle à rainure en PTFE, de bonne transparence optique dans la zone des ondes UV

chemin optique mm	10 ± 0,01	20 ± 0,01
en verre	**717/10**	**717/20**
en quartz	**717/610**	**717/620**

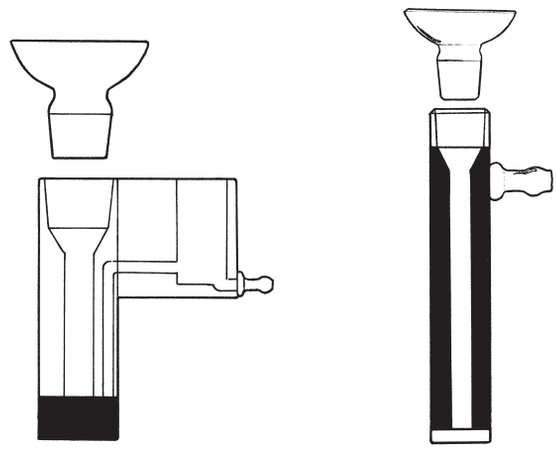


699/10 **Portoirs en plexiglas® «Assistent»**
emplacements numérotés, avec bande d'inscription et couvercle pour la protection des cuves contre la poussière (sans cuves)

Cuves de précision «Assistent»

730 **Cuves à aspiration** en verre optique spécial avec dispositif d'évacuation latéral et tubulure de la fente, conduite d'évacuation incorporée, couches de protection optique noires avec entonnoir à rodage normalisé RIN 10, et entonnoir en plastique, utilisable avec le photomètre Eppendorf® Largeur int. de la fente 4 mm, chemin optique 10 ± 0,01 mm, hauteur ext. sans l'entonnoir 40 mm, largeur ext. 12,5 mm

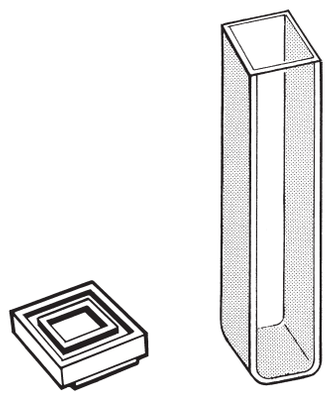
731 **Cuves à circulation** en verre optique spécial avec tubulure d'évacuation par aspiration latérale, conduite d'évacuation incorporée, couches de protection optique noires, avec entonnoir à rodage normalisé RIN 10, et entonnoir en plastique utilisable par exemple avec le photomètre Vitatron®. Largeur de la fente 4 mm chemin optique 10 ± 0,01 mm, hauteur ext. sans l'entonnoir 70 mm, largeur ext. 12,5 mm.



730 731

729 **Couvercle à rainure en PTFE**
Veuillez préciser sur votre commande le numéro du catalogue et le trajet optique des cuves.

733 **Cuves, dimension spéciale,** pour photomètre Linson p.e., hauteur 75 mm; 16,8 x 16,8 mm ext., 12,8 x 12,8 mm int.



729 733

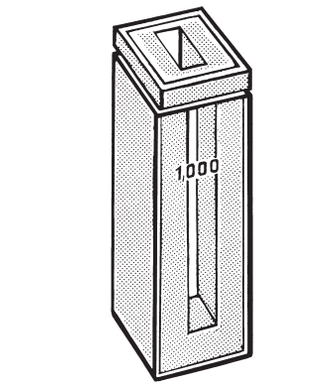
720/… **Cuves semi-micro en verre optique spécial,** deux faces opposées travaillées, optiquement, les deux à paroi extérieure dépolie, hauteur ext. 45 mm, largeur ext. 12,5 mm, largeur intérieure de la fente 4 mm, partie supérieure en forme d'entonnoir, ép. du verre gravée sur la cuve, sans couvercle

720/6.. **en quartz** avec couvercle à rainure en PTFE, de bonne transparence optique dans la zone des ondes UV

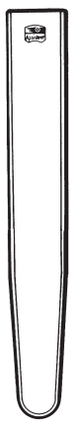
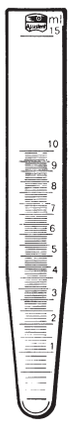
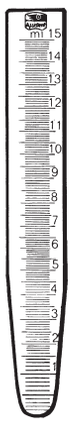
chemin optique mm	5 ± 0,01	10 ± 0,01	20 ± 0,02	40 ± 0,02	50 ± 0,02
en verre	**720/5**	**720/10**	**720/20**	**720/40**	**720/50**
en quartz	**720/65**	**720/610**	**720/620**	**720/640**	**720/650**

722/10 **Cuves micro, en verre optique spécial,** deux faces opposées travaillées optiquement, les deux autres à paroi extérieure dépolie, hauteur ext. 25 mm, largeur a xt. 12,5 mm, largeur intérieure de la fente 2 mm (sur demande 4 mm), partie supérieure en forme d'entonnoir, ép. du verre indiquée sur la cuve, sans couvercle, chemin optique 10 ± 0,01 mm

722/610 **en quartz** avec couvercle à rainure en PTFE, de bonne transparence optique dans la zone UV, chemin optique 10 ± 0,01 mm



720

938 938/3 939/1 939/31 939/2 939/32

940 940/3 942/1 942/31 942/2 942/32

937

Tubes à centrifuger «Assistent»

Tubes à centrifuger «Assistent», sans graduation, coniques, cap.
10 – 15 ml, graduation, 112 x 17 mm Ø env.
carton de 100 tubes

bord droit
938 verre ordinaire
938/3 DURAN®/verre borosilicaté 3.3

bord évasé
940 verre ordinaire
940/3 DURAN®/verre borosilicaté 3.3

Longueur spéciale, 17 mm diam.,
coniques verre ordinaire, sans graduation
938/98 bord droit, longueur 98–100 mm
940/98 bord évasé, longueur 98–100 mm

938/105 bord droit, longueur 105 mm
940/105 bord évasé, longueur, 105 mm

avec graduation indélébile blanche*
«ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four,
coniques, cap. 10 – 15 ml., 112 x 17 mm,
emballage 10 pièces, carton de 100 pièces

bord droit, 10 ml : 1/10 avec trait à 15 ml
939/1 verre ordinaire
939/31 DURAN®/verre borosilicaté 3.3

bord droit, 15 ml : 1/l0
939/2 verre ordinaire
939/32 DURAN®/verre borosilicaté 3.3

bord évasé, 10 ml – 1/10 avec trait à 15 ml
942/1 verre ordinaire
942/31 DURAN®/verre borosilicaté 3.3

bord évasé, 15 ml : 1/10
942/2 vere ordinaire
942/32 DURAN®/borosilicaté 3.3

* Tous les tubes gradués peuvent être livrés sur demande avec graduation bleue ou brune

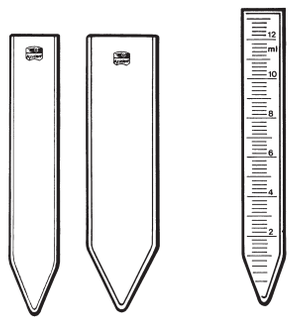
Nous acceptons des commandes spéciales de tubes à centrifuger gradués ou non-gradués, coniques, pointus ou à fond rond. Veuillez nous envoyer, le cas échéant, un tube comme modèle avec la douille, afin que nous puissions respecter les tolérances.

937 **Goupillons spéciales «Assistent»** pour des tubes à centrifuger coniques
env. 270 x 80 x 30 x 14 mm

Tubes à centrifuger «Assistent»

Tubes à centrifuger cylindriques, à fond pointu, bord droit

longueur env.	mm	98	107	100
diamètre ext. env.	mm	17	17	24–25
capacité	ml	10–15	10–15	25–30
emballage	pièces	100	100	100
sans graduation				
verre ordinaire		**946/1**	**946/2**	**946/3**
DURAN®/verre borosilicaté 3.3		**948/1**	**948/2**	**948/3**



946/… 948/… **947/1 949/1**

coniques, avec bouchon en plastique normalisé
RIN 12,5, capacité 10–15 ml, 115 x 17 mm env.

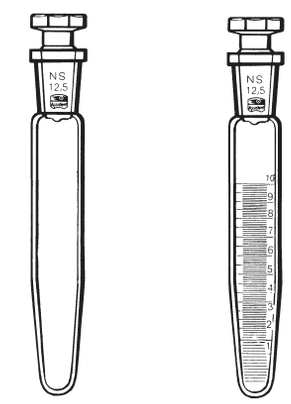
sans graduation		
verre ordinaire	**943**	(emballés par 5)
DURAN®/verre borosilicaté 3.3	**943/3**	(emballés par 5)

graduation indélébile blanche «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four

longueur env.	mm	98	115
diamètre ext. env.	mm	17	17
capacité	ml	10–15:1/5	10 :1/10
emballage	pièces	10	5

Verre ordinaire
947/1 coniques
944 coniques, avec bouchon en plastique normalisé

DURAN®/ verre borosilicaté 3.3
949/1 coniques

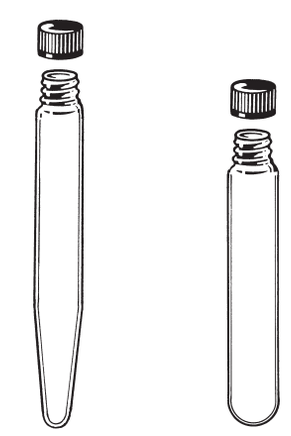


943 943/3 **944**

Tubes à centrifuger «Assistent», verre ordinaire, sans graduation avec capuchons à vis GL 14, stérilisables jusqu' à +121 °C, 100 pièces en carton

970 **coniques,**
10–15 ml, 112 x 17 mm Ø env.

976 **cylindriques à fond rond**
10–15 ml, 98 x 17 mm Ø env.

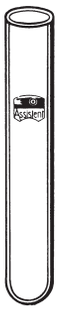


970 **976**

955

956

950/1 958/1



950/2 958/2

Tubes à centrifuger «Assistent»

Tubes à centrifuger «Assistent» cylindriques
à fond rond, bord droit, exécution à paroi épaisse

sans graduation

		1	2	3	4	5	16
longueur env .	mm	98	107	100	98	115	100
diamètre ext. env.	mm	17	17	24–25	33–35	40	16
capacité	ml	10–15	10–15	25–30	50–55	70–100	10–12
emballlage	pièces	100	100	100	50	1	100
verre ordinaire		**950/1**	**950/2**	**950/3**	**950/4**	**950/5**	**950/16**
DURAN®/verre borosilicaté 3.3		**958/1**	**958/2**	**958/3**	**958/4**	**958/5**	**958/16**

955 **Bouchons en caoutchouc pour tubes à centrifuger,**
de 17 mm diam. (10–15 ml)

956 **Bouchons en cellulose pour tubes,**
de 16/17 mm diam.

950/3 958/3

950/4 958/4

950/5

951/1 959/1

951/2 959/2

951/3 959/3

gradués – graduation indélébile blanche «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four

		1	2	3	4
Longueur env.	mm	98	107	100	98
diamètre ext. env.	mm	17	17	24–25	33–35
graduation	ml	10–15	10–15	25	50
division	ml	0,2	0,2	0,5	2
emballage	pièces	10	10	10	5
verre ordinaire		**951/1**	**951/2**	**951/3**	**951/4**
DURAN®/verre borosilicaté 3.3		**959/1**	**959/2**	**959/3**	**959/4**

Plateau de laboratoire «Assistent»

2000 **Plateau de laboratoire «Assistent»**
modèle déposé pour le travail auprès de l'alité, comprenant: un plateau en matière plastique env. 35 x 25 cm, un support à 4 compartiments en plexiglas® et 5 flacons à vis à face dépolie, permettant d'y apporter des inscriptions:
1 flacon à col large pour la solution de Hayem
1 flacon à col large pour l'acide acétique
1 flacon à col étroit pour l'eau distillée
1 flacon à col étroit pour l'alcool ou l'éther
1 flacon à col ètroit pour l'acide chlorhydrique

Les pipettes, tubes pour hémoglobinomètre, lames porte-objets, tampons, etc. trouvent une place dans les différents compartiments du support. Notre plateau facilite le travail de la laborantine. Il lui permet de transporter et de ranger d'une façon bien ordonnée toutes les pipettes et les réactifs dont elle a besoin pour le prélèvement du sang. Le plateau présente un – aspect attrayant, il est léger et facile à nettoyer. Le support en plexiglas® est divisé en 4 compartiments. Il est préférable de ranger dans les 3 petites cases les pipettes pour érythrocytes, leucocytes, Hb, ainsi que les lames porte-objets. La quattrième case, plus spacieuse, restera libre pour le logement du coton et des tampons. Toutefois, la conception de notre plateau permettra à la laborantine d'accomoder l'arrangement selon ses besoins ou ses désirs.

Lors de l'élaboration, cet ensemble a été conçu en vue de l'application du dosage d'hémoglobine d'après Sahli. Lorsqu'une autre méthode est appliquée, il y a lieu d'adapter le choix de flacons aux réactifs utilisés. Les flacons se trouvent tellement bien bloqués dans les cases, qu'il est pratiquement impossible de renserver le contenu par accident.

La plus grande surface du plateau reste disponible pour les pipettes contenant les échantillons et les étalements de sang.

2000

Pièces détachées et accessoires pour réf. 2000 et 2002

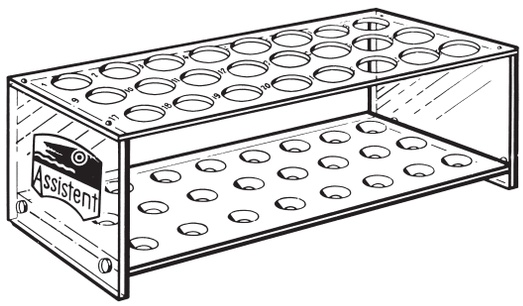
2000/1 **Plateau en matière melamine,** légère blanche, seul, env. 35x25x4 cm ht.

2000/2 **Support en plexiglas®** vide

2000/3 **Support en plexiglas®** avec 5 flacons bruns

2000/4 **Flacon brun à col large** , 30 ml

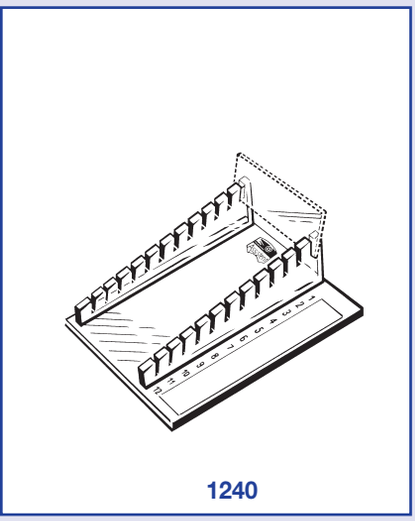
2000/5 **Flacon brun à col étroit,** 30 ml



2808/24

2808/24 **Support en plexiglas®** pour 24 tubes à esais

2002



1240

Plateau de laboratoire «Assistent»

2002 **Plateau de laboratoire 2 «Assistent»**
équipé pour le dosage photométrique de l'hémoglobine
comprenant: un plateau en matière plastique env. 35 x 25 cm, un support en plexiglas® à trous numérotés pour 24 tubes, un support en plexiglas® à 3 cases et 3 à vis à face dépolie dont 1 flacon à col large pour la solution de Hayem (érythrocytes) – 1 flacon à col large pour l'acide acétique (leucocytes) – 1 flacon à col étroit pour l'alcool

Le plateau de laboratoire est prévu pour être amené par la laborantine auprès de l'alité. Le nouveau plateau réf. 2002 se distingue par le fait qu'il est conçu spécialement pour le dosage photométrique de l'hémoglobine. Le support pour tubes à essais est garni des tubes préparés pour le dosage de l'Hb. Nous conseillons à cet usage les tubes à essais 100 x 16 mm réf. 2775/14. A l'arrivée au laboratoire, le support avec les tubes contenant les essais est enlevé du plateau et placé directement à côté du photomètre.

Les cases de l'étagère en plexiglas® sont réservées au placement des pipettes pour érythrocytes et leucocytes, les lames porte-objets pour l'étalement du sang et l'ouate ou les tampons. D'autre part, l'étagère possède encore 3 cases pour le placement des 3 flacons mentionnés ci-dessus, évitant que les réactifs puissent être renversés par accident.

On place les pipettes contenant les échantillons de sang et les lames d'étalements sur la surface libre de la tablette. Pour déposer les lames d'étalement, nous conseillons de compléter l'équipement de la tablette par un support en plexiglas® n° 1240 à fentes numérotées et à bande d'inscription.

2002/2 **Support en plexiglas®,** à 3 cases, vide

2002/3 **Support en plexiglas®,** à 3 cases, avec 3 flacons à vis en verre brun

1240 **Support en plexiglas®**
pour 12 lames porte-objets à fentes numérotées de 1 à 12, avec bande d'inscription

«Assistent» Thermostat éléctronique pour bain-marie, CE

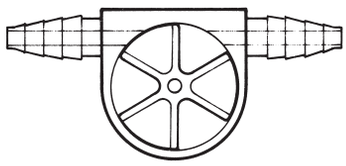
3180 **Thermostat éléctronique digital pour bain-marie,**
«Assistent» complet avec cuve en plexiglas **ref. 3194/1**
réglage de **temperature éléctronique avec indication digitale**
tous parts nues plongeant dans l'eau sont en acier inoxydable

Données techniques:

Température de travail:	25 à 100 °C
Température de marche (températion externe):	– 30 à 100 °C
Constance de température:	± 0,2 K
Indication de la température/dissolution:	affichage digital
Réglage de la température/dissolution:	digital/0.1 K
Régulateur de température:	dispositif d'alarme délimitation reglable de la valeur prévue
Puissance de la chauffage:	1000 W
Pompe:	compression
Capacité de la pompe/Pression:	5 litres/min. / 0,12 bar
Tension:	230 V, 50 Hz
Classe de securité:	3 (DIN 12876)
Dimensions:	120 x 130 x 330 mm
Poids:	3,0 kg

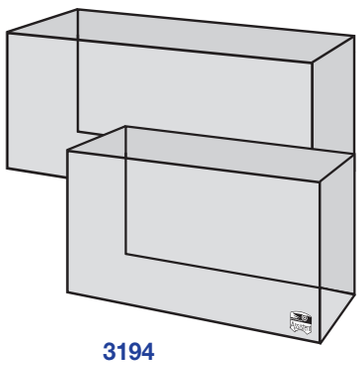
tube de réfrigeration et raccord pour temperation externe en option

3170



3178

3194/1



3194

"Assistent"Accessories for Thermostatic Water Bath

3170/… **Aquaclean**
solution de stabilisation pour bain-marie
bouteille en matière plastique contenant 100 ml de concentrat pour 100 ltrs d'eau – 1 ml pour 1 ltr d'eau

3170/1 **concentré bleu**
3170/3 **concentré clair**

3172 **Aquaclean II,**
bouteille en matière plastique
contenant 100 ml de concentrat bleu
pour 50 litres d'eau – 2 ml pour 1 litre d'eau

Caractéristiques:
- Le produit empêche la croissance d'algues et de bactéries.
- empêche toute formation d'odeurs désagréables.
- Il ne peut pas y avoir d'obstructions dans les tuyauteries et les systèmes de régulation de la température.
- On évite de nombreuses opérations de nettoyage d'eau
- Les tuyaux flexibles et les autres parties des appareils ont une durée de vie plus longue.
- La solution ne contient ni phosphate agressif ni substance d'oxydation ou de réduction. La variation de la valeur pH de l'eau enrichie de concentrat est négligeable.
- Le produit ne contient absolument aucun solvant.
- pas de formation de mousse.

Utilisation
- Le produit convient pour tous bains-marie et pompes à circulation en métal, en verre et en matière plastique.
- Ce produit convient également pour des systèmes de régulation de la température en circuit fermé, comme par exemple des unités d'analyse de gaz dans le sang, par la valeur pH.

3178 **Détecteur de flux** en matière plastique, transparent, pour tubes de diam. int. de 6 à 1 mm pour observer le flux d'eau dans les bains-marie (p. e. comme interconnection entre bain-marie et photomètre) et pour distillation.

«Assistent» plexiglas® à fond plat

3194 **Cuves plexiglas® à fond plat**
sans partie du fond inclinée env. 27 x 20 x 20 cm hauteur

3194/1 **Cuves plexiglas® à fond plat**
34,5 x 14 x 15 cm de haut, pour réf. 3180

Accessoires «Assistent» pour thermostat et bain-marie

3188/... **Portoirs de bain-marie en plexiglas®** à suspendre dans les cuves

3188/1 **pour la photométrie,** pour la thermostatisation à sec de 6 cuves à section carrée, ainsi que 8 petits flacons Boehringer «Monotest» ou «Merck-1-Test» et 2 grands flacons «Mono-10» (= 8 trous de 23 mm diam. et 2 trous de 35 mm) ou flacons Merck (pour eau dist. etc.)

3188/2 **pour 16 petits flacons** Boehringer «Monotest» ou «Merck-1-Test» (= 16 trous de 23 mm diam.)

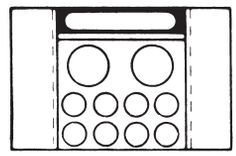
3188/3 **à 20 trous de 18 mm diam.** pour tubes à centrifuger ou tubes à essais.

3188/4 **à 24 trous de 11 mm diam.** pour tubes à réaction pour micro-dosages

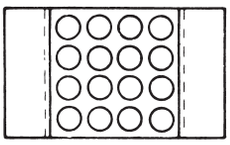
3188/6 **à 24 trous pour tubes à essais** jusqu'à 12 mm diam. (tubes coagulométriques)

3189/4 **Thermomètre** de précision pour contrôle +20 bis +65 °C: 1/5 avec certificat de l'usine

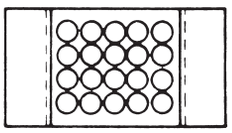
3189/5 **Support** pour thermomètre de contrôle à fixer au bain-marie



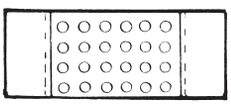
3188/1



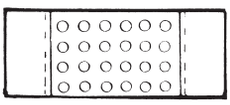
3188/2



3188/3



3188/4



3188/6

Support pour bain-marie «Assistent»

4263 **Support pour bain-marie «Assistent»** en acier inoxydable, modèle rond, diam. env. 100 mm, pour 9 tubes à essais ou à entrifuger jusqu'à 18 mm diam., s'adaptant dans un bécher forme basse de 1000 ml.

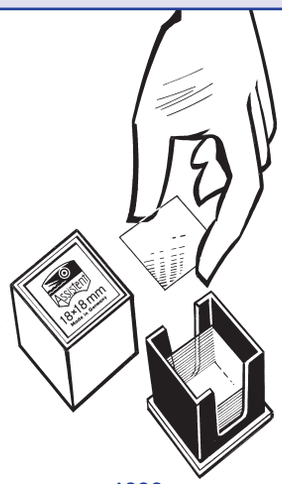
4263

CV 470
50 Elka Objektträger
VIBRATOR 340

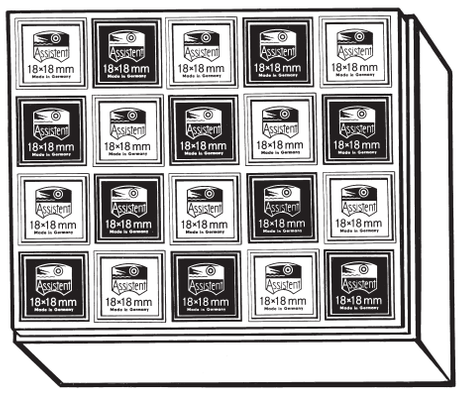
Lamelles couvre-objets «Assistent» pour microscopie

Caractéristiques et données techniques des lamelles couvre-objets «Assistent» Résistance hydrolytique très élevée, verre borosilicaté de la première classe hydrolytique et par conséquent sécurite des résultats.
Perte basique env. 15 à 24 µg Na_2O/g de verre, ce qui constitue un verre d'une résistance exceptionnelle.
Nos lamelles couvre-objets possèdent des qualités d'emploi excellentes en microscopie fluorescente. Les rayons ultraviolets de longueurs d'onde supérieures à 320 nm ne produisent pas d'effet fluorescent dans les lamelles couvreobjets «Assistent»; ainsi les lignes de mercure à 334 et 365 nm ne produisent pas de fluorescence propre dans la lamelle. Au cas où une lampe à vapeur de mercure est utilisée en microscopie fluorescente, les lignes de mercure à longueurs d'onde inférieures à 313 nm doivent être éliminées au moyen d'un filtre afin d'éviter qu'une lumière diffuse supplémentaire puisse troubler les observations.
Index de réfraction très favorable selon le tableau ci-dessous.
Nettoyage chimique avant le façonnage.
Emballage en boites plastique étanches, ce qui constitue une excellente protection contre l'humidité et les influences thermiques défavorables.

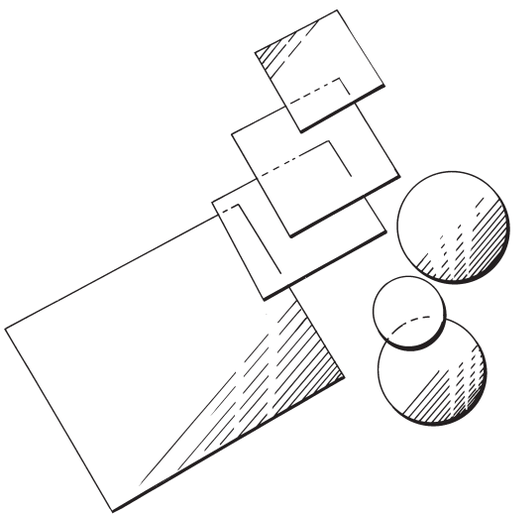
Solubilité:
perte basique en valeur équivalent <1 µval/g
verre de la première classe hydrolytique
Valeurs de réfraction à 20 °C (DIN ISO 8255)
n_e = 1,5255 } tolérance = ± 0,0015
n_D = 1,5230 }
Chiffre d'Abbe V_e = 55
Densité à 20 °C in g/cm³ p = 2,51
Coefficient de dilatation linéaire
par 10^{-6} K^{-1}
$\alpha_{(20-300\ °C)}$ = 7,2
Température de transformation par °C Tg = 557
Température de ramollissement ($\eta = 10^7 \cdot {}^6$dpas)
in °C EW = 736



1000



1000



1000 1001

Lamelles couvre-objets «Assistent» pour microscopie

CE

Lamelles couvre-objets qualité sélectionnée comme décrite page précédente, première classe hydrolytique, et par conséquent particulièrement résistante, sécurité des résultats, coupes soignées, sans défauts

Epaisseurs	Nr. 0	0,08–0,12 mm
	Nr. 1	0,13–0,16 mm
	Nr. 11/2	0,16–0,19 mm
	Nr. 2	0,19–0,23 mm

A défaut de précisions, nous livrons toujours les lamelles couvre-objets en épaisseur n° 1.

Emballage: Petites boîtes en matière plastique contenant chacune 50 ou 100 lamelles regroupées en carton par 10 ou 20 soit 1000 lamelles. La prise des lamelles couvre-objets est facilitée par des découpes dans les parois des boites en matière plastique, comme présenté ci-dessus.

No. 990 et 1000: Dimensions:

12x12	**15x15**	**18x18**	**20x20**	**22x22 mm**
24x24	**24x18**	**26x21**	**30x24**	**32x22 mm**
40x22	**32x24**	**36x24**	**40x24**	40x25 mm
46x24	**50x24**	50x25	55x24	55x25 mm
60x22	**60x24**	60x25 mm		

990 **Lamelles couvre-objets «Assistent»,**
boîtes en matière plastique, contenant 100 lamelles, 10 boîtes (1000 lamelles) en carton

1000 **Lamelles couvre-objets «Assistent»,**
boîtes en matière plastique, contenant 50 lamelles, 20 boîtes (1000 lamelles) en carton

1001 **Lamelles couvre-objets «Assistent»** rondes**,**
en boîtes de 100 lamelles,
10 boîtes (1000 lamelles) en carton

diam. 10 12 13 14 15 18 20 22 24 25 30 mm

Lamelles couvre-objets «Assistent» pour microscopie d'épaisseur de précision controlée

1014 **épaisseur des lamelles** 0,17 ± 0,01 mm
1015 **épaisseur des lamelles** 0,17 ± 0,02 mm

Dimensions standard:
18x18 20x20 22x22 24x24 26x21 32x24 mm
40x24 50x24 mm

Cette exécution est également livrable en dimensions spéciales

La construction de microscopes et objectifs de grande classe est calculée pour l'utilisation de lamelles couvre-objets de 0,17 mm d'épaisseur. Les utilisateurs de tels appareils de grande précision perdraient tout l'avantage que présente pour eux un équipement parfait, au cas où les lamelles couvre-objets utilisées ne répondraient pas aux normes déterminées.

Les lamelles couvre-objets en dimensions standard, mentionnées en caractères gras, sont généralement disponibles immédiatement. Les dimensions spéciales, même supérieures à celles mentionnées ci-dessus, sont livrables à bref délai.

Lamelles couvre-objets «Assistent» pour microscopie

CE

Lamelles couvre-objets «Assistent» emballées au poids (onces), chaque boîte contenant 1/2 once – partiellement par 1/4 ou 1 once suivant la dimension ou l'épaisseur – 20 boîtes par carton.

Epaisseurs
Nr. 0 = 0,08–0,12 mm
Nr. 1 = 0,13–0,16 mm
Nr. 1 1/2 = 0,16–0,19 mm
Nr. 2 = 0,19–0,23 mm

1002	Carrées	Epaisseur 0
1003	Carrées	Epaisseur 1
1003/15	Carrées	Epaisseur 1 1/2
1004	Carrées	Epaisseur 2
1005	rectangulaires	Epaisseur 0
1006	rectangulaires	Epaisseur 1
1006/15	rectangulaires	Epaisseur 1 1/2
1007	rectangulaires	Epaisseur 2
1008	rondes	Epaisseur 0
1009	rondes	Epaisseur 1
1009/15	rondes	Epaisseur 1 1/2
1010	rondes	Epaisseur 2

pouces	mm	pouces	mm
1/2 x 1/2	12 x 12	1 1/2 x 3/4	
	15 x 15	1 1/2 x 7/8	38 x 22
3/4 x 3/4	18 x 18	1 3/4 x 1	
	20 x 20	1 1/2 x 1 1/2	
7/8 x 7/8	22 x 22	2 x 7/8	51 x 22
1 x 1	24 x 24	2 x 2	
	21 x 26	2 1/2 x 7/8	63 x 22
	20 x 40	3 x 1	76 x 25
	24 x 32	3 x 1 3/4	
		3 x 2	76 x 51

Autres dimensions èglement livrables sur demande.

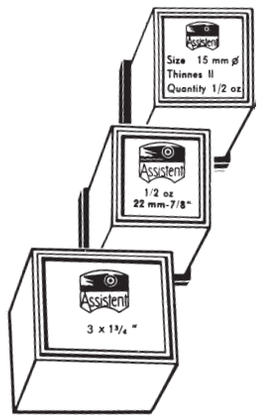
1019 **Papier spécial** pour le nettoyage de verres optiques, 90 x 72 mm,
en boîte distributrice de 500 feuilles

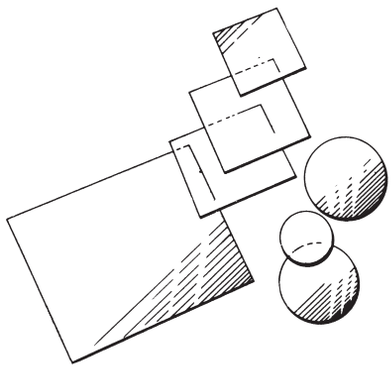
1020 **Pinces pour lamelles** couvre-objets, nîckelées, courbées

1025/... **Histokitt «Assistent»**
baume d'inclusion pour préparations histologiques
- Durcissement: 20 minutes,
- insensible à la lumière, neutre, sans couleur,
- sans réaction sur les colorations
- résiste au froid jusqu'à –17 °C
- soluble dans benzol, chloroforme, dioxan, xylol

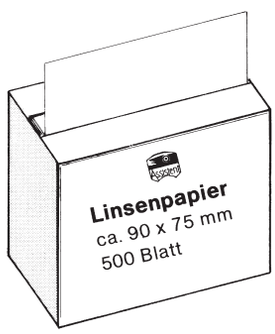
En bouteilles de:

100	250	500 ml
1025/100	**1025/250**	**1025/500**

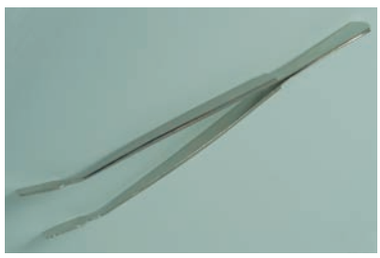




1002–1007 1008–1010

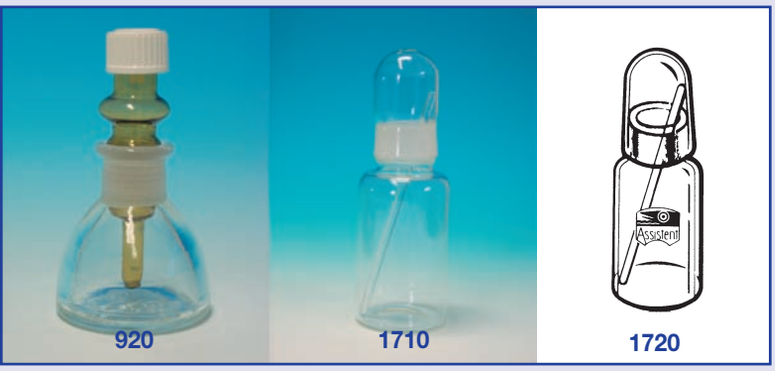


1019



1020

1025

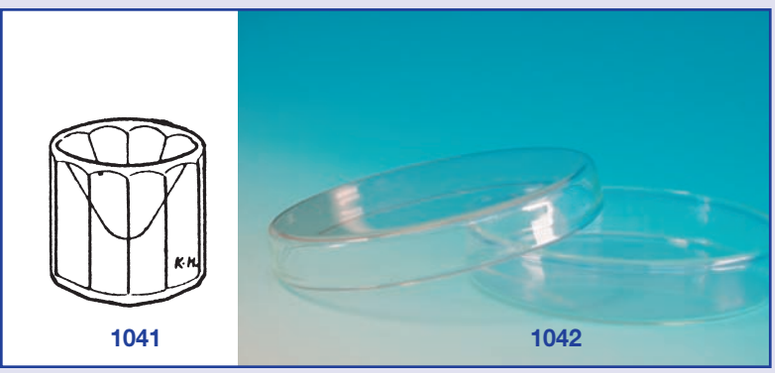


Accessoires «Assistent» pour microscopie et colorations

920 **Flacons pour huile de cèdre**
avec pipette rodée en verre brun, interchangeable, capuchon en plastique et tige

Flacons à baume de Canada avec tige

1710/30 avec capuchon rodé, 30 g
1710/60 60 g
1720/30 avec capuchon non-rodé, 30 g
1720/60 60 g

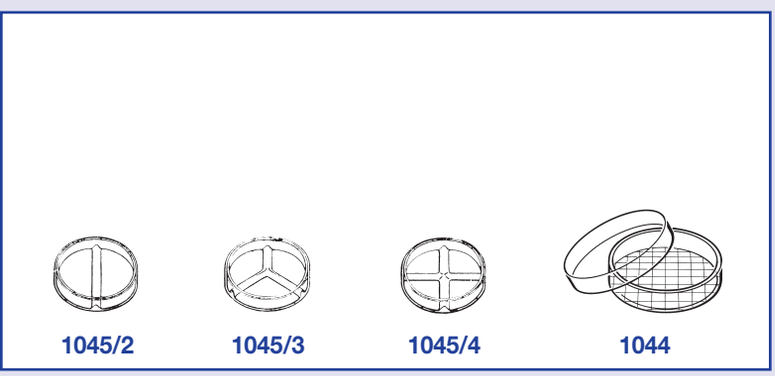


1023/1 **Lamelles couvre-objets, dimension spéciale**
env. 39,5 x 11,5 mm

1041 **Godets de Dappen** décagonal, pour dentistes, couleurs: transparent, rosé, vert, topase

Boites de Pétri en verre avec couvercle

	diam. du couvercle	ht. de la partie inf
1042/4	4 cm	1,2 cm
1042/6	6 cm	1,5 cm
1042/8	8 cm	1,5 cm
1042/10	10 cm	2 cm
1042/12	12 cm	2 cm
1042/15	15 cm	2,5 cm
1042/20	20 cm	5 cm



Boîtes de Pétri en verre pressé,
diam. du couvercle 10 cm, hauteur de la partie inf. 2 cm, avec compartiments

1045/2 à 2 compartiments
1045/3 à 3 compartiments
1045/4 à 4 compartiments

1044 **Boites de Pétri,** en verre 10 x 2 cm, quadrillées 10 x 10 mm

1049 **Spatules de Drigalski**
pour étalements biologiques homogènes
longueur env. 146 mm, largeur env. 45 x 35 mm, diam. env. 5 mm

1181 **Crayons feutre** pour marquer le verre
bleu, roge ou noir

1182 **Pointes en diamant** pour marquer le verre

Godets à coloration de 4 x 4 cm à cavité hémisphérique

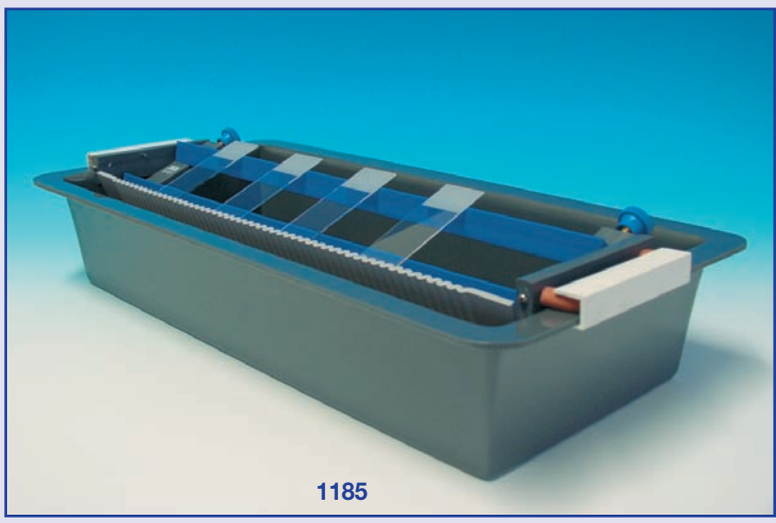
2020 verre clair avec couvercle
2020/1 verre clair sans couvercle
2021 verre noir avec couvercle
2021/1 verre noir sans couvercle

Accessoires pour coloration «Assistent» etc.

1185 **Bac et portoir à coloration «Assistent»**
modèle déposé en plexiglas® grand modèle, extensible s'adaptant sur des cuves et bacs de 38 à 62 cm, position inclinable ou verticale. Livré complet avec cuve à coloration en PVC et pinces de fixation. Dimensions de la cuve env. 38 x 17 x 8 cm ht.

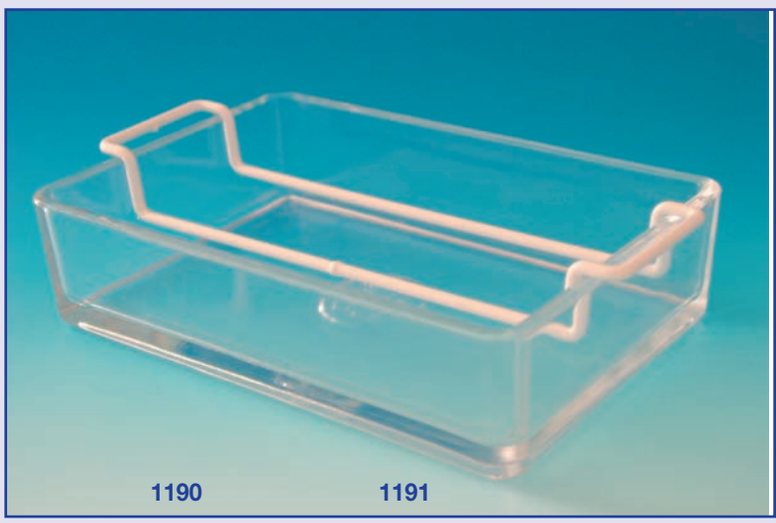
1186 **Portoir à coloration «Assistent»**
modèle déposé, seul, en plexiglas® comme décrit ci-dessus

1187 **Cuve à coloration «Assistent»**
seule, en P.V.C. env. 38 x 17 x 8 cm ht., utilisable également comme bac pour déposer les pipettes.

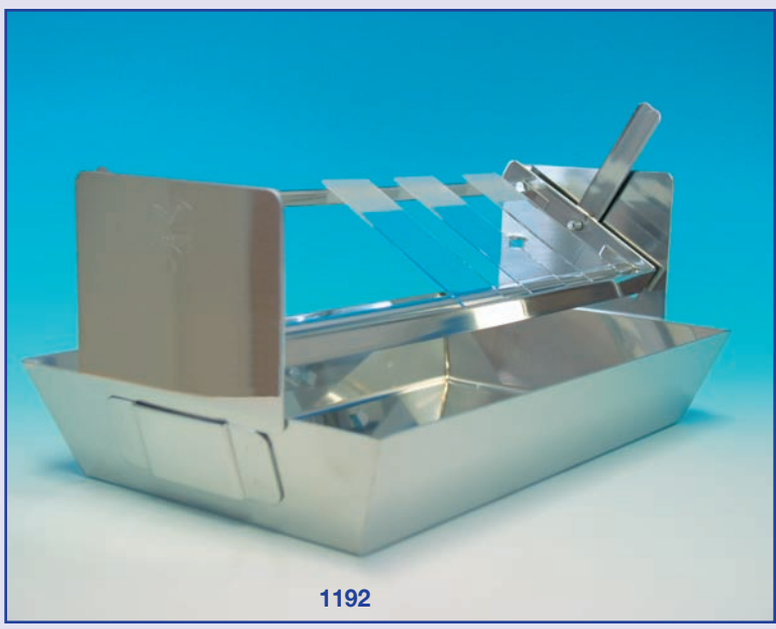

1185

1190 **Bac et portoir à coloration «Assistent»**
portoir en fil plastifié blanc à suspendre dans une cuve. Livré complet avec cuve en verre réf. 2900/4, 22 x 15 cm

1191 **Portoir à coloration «Assistent»**
en fil plastifié blanc (sans cuve)

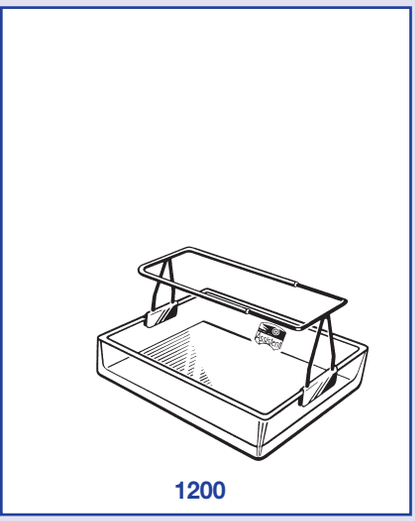

1190 1191

1192 **Cuve à coloration «Assistent»**
avec support inclinable, en acier inoxydable, dimensions de la cuve env. 24 x 14 x 4 cm ht., parois inclinées.


1192

1198

1198 **Portoir à coloration «Assistent»**
en acier inoxydable, système inclinable, d'adaptant sur les cuves en verre réf. 2900/4



1200

1200 **Bac et portoir à coloration de Bongert**
comprenant une cuve en verre de 22 x 15 cm et un portoir en acier inoxydable
(pour les cuves réf. 2900/4)

Cuves à coloration «Assistent»

1201/… **Support à coloration «Assistent»**
en acier inoxydable, complet avec bocal en verre à couvercle rodé, pour colorations en série, spécialement conçu pour la méthode de Papanicolaou. A utiliser avec des lames porte-objets de 26 mm de large

1201/14 pour 14 lames porte-objets
1201/24 pour 24 lames porte-objets
1201/42 pour 42 lames porte-objets
1201/98 pour 98 lames porte-objets

1201/14

Pièces détachées:

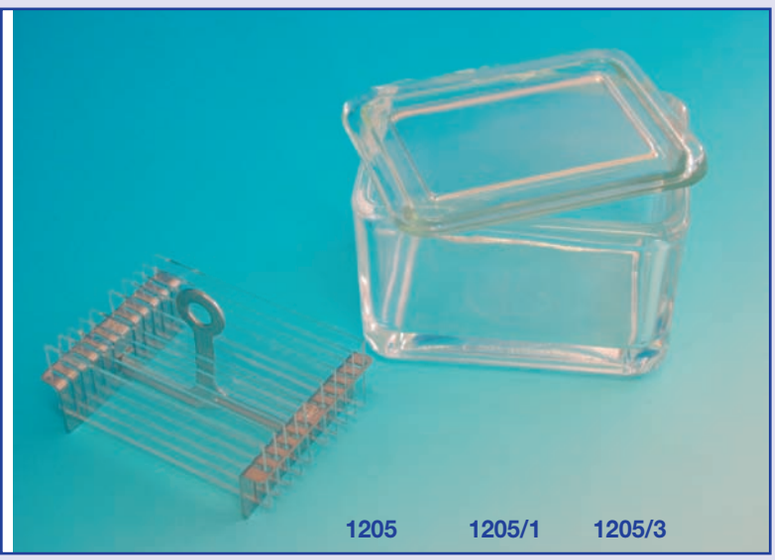
1202/… **Support à coloration, rond «Assistent»**
en acier inoxydable, pour lames porte-objets de 26 mm de large, sans bocal

1202/14 pour 14 lames porte-objets, diam. ext. env. 83 mm
1202/24 pour 24 lames porte-objets, diam. ext. env. 96 mm
1202/42 pour 42 lames porte-objets, diam. ext. env. 137 mm
1202/98 pour 98 lames porte-objets, diam. ext. env. 191 mm

1202/…

1203/… **Bocal en verre à couvercle rodé** pour le support à coloration mentionné ci-dessus
hauteur env. 170 mm

1203/14 pour 14 lames porte-objets, diam. ext. env. 100 mm
1203/24 pour 24 lames porte-objets, diam. ext. env. 120 mm
1203/42 pour 42 lames porte-objets, diam. ext. env. 160 mm
1203/98 pour 98 lames porte-objets, diam. ext. env. 220 mm



Cuves à coloration «Assistent»

1205 **Cuve en verre avec couvercle**
et support en acier inoxydable pour la coloration simultanée de 10 lames. Utilisable avec des lames porte-objets 76 x 26 mm ou autres dimensions jusqu'à 45 mm de large. Livré sans lames.

Pieces detachées:

1205/1 **Cuve en verre avec couvercle**
dim. ext. env. 9 x 7 x 6,5 cm ht.

1205/2 **sans couvercle**

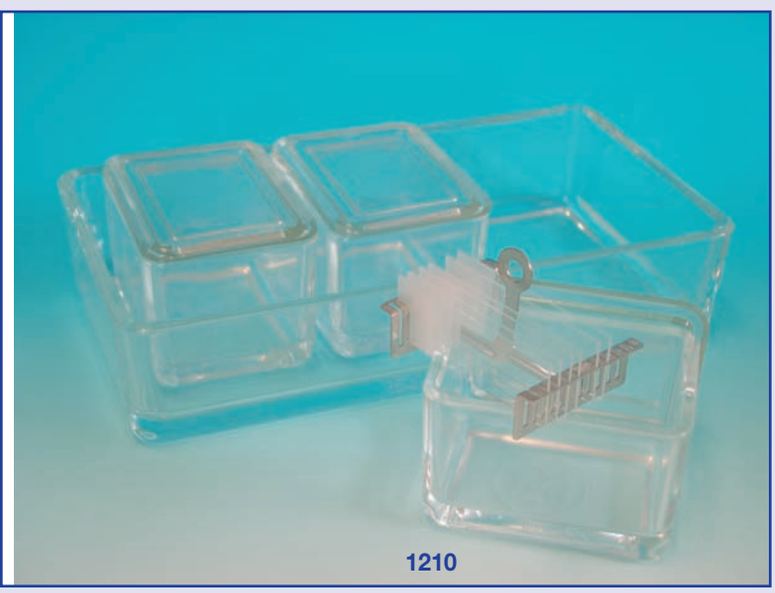
1205/3 **Couvercle à rainure**
pour cuve réf. 1205

1205/4 **Support à coloration** en acier inoxydable

Accessoire:

1205/5 **Support à coloration,** en acier inoxydable à tige longue (75 mm envt.), pour 10 lames

Pour les colorations en série afin d'éviter toute souillure, nous recommandons l'utilisation de 3 cuves à coloration avec notre cuve réf. 2900/5 (27,5 x 15 x 6 cm ht.)



1210 **Ensemble de coloration**
comme décrit ci-dessus, comprenant:
3 cuves à coloration avec couvercle réf. 1205/1
1 support à coloration réf. 1205/4
1 cuve réf. 2900/5

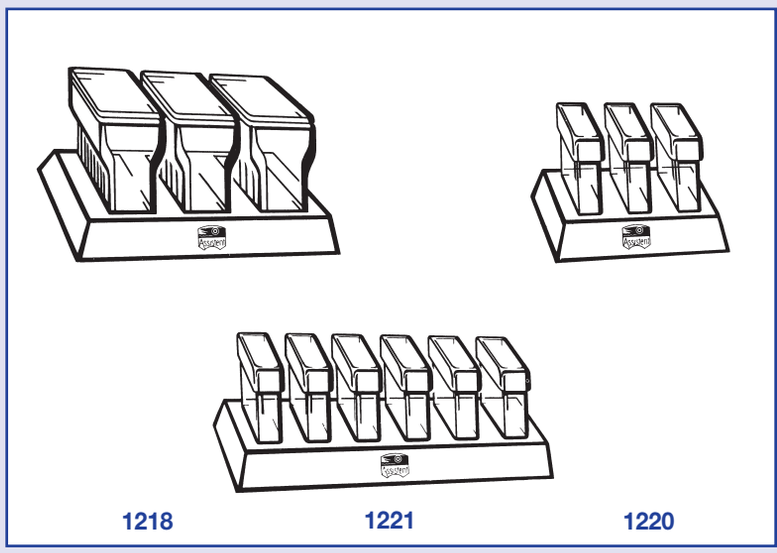
Ensembles à coloration «Assistent»

Ensembles à coloration „Assistent“ complets

1218 en plexiglas® avec 3 cuves à coloration de Hellendahl

1220 en bois avec 3 cuves à coloration rectangulaires

1221 en bois avec 6 cuves à coloration rectangulaires



1218 1221 1220

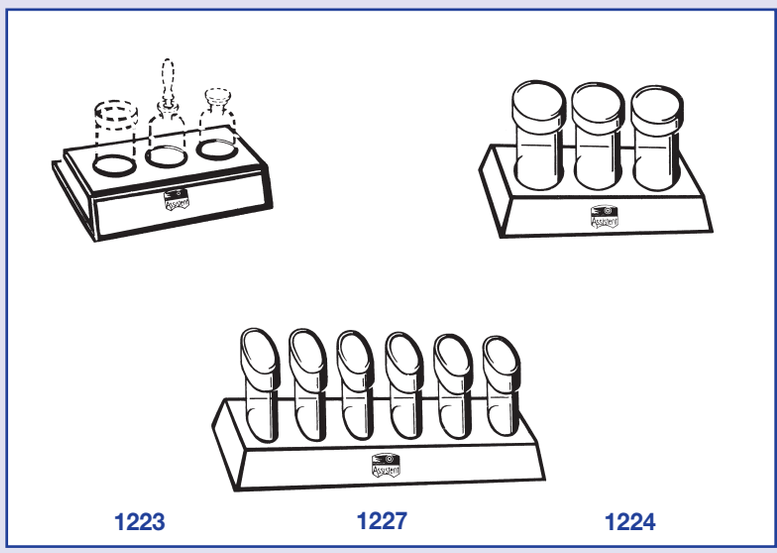
1223 **Support à coloration** en plexiglas®,
vide à 3 ouvertures
convenant pour
les cuves à coloration rondes réf. 1231,
les flacons à col étroit ou large de 50 ml.
réf. 1301–1313,
les flacons à face dépolie de 50 ml réf. 1321,
les flacons à pipette rodée de 50 ml réf. 2600 – 2601

1224 en bois avec 3 cuves à coloration rondes

1225 en bois avec 6 cuves à coloration rondes

1226 en bois avec 3 cuves à coloration ovales

1227 en bois avec 6 cuves à coloration ovales



1223 1227 1224

1230

1231

Ensembles à coloration «Assistent»

Cuves à coloration en verre avec couvercle ordinaire

1230 rectangulaire, env. 85 x 40 x 20 mm
1231 rond (cylindrique), 85 x 40 mm Ø

1232

1234

Cuves à coloration en verre avec couvercle ordinaire
1232 ovale, ca. 85 x 40 mm

1234 **Prisme en verre**
pour tube de Borel

Lames porte-objets «Assistent» CE

Lames porte-objets «ELKA»
env 76 x 26 mm (3 x 1")

épaisseur standard env. 1 mm – qualité de verre spécifique, non corrosive – livrées dégraissées, prêtes à l'emploi.
Conditionnement: boîtes de 50 unités
ou 5000 unités en carton

2400 en verre demi-blanc, bords coupés bruts
2401 en verre blanc, bords rodés, 90°
2402 en verre blanc, bords coupés bruts
2403 en verre demi-blanc, bords rodés, 90°

2404 extra-mince, épaisseur, 0,6–0,8 mm, demi-blanc, bords coupés bruts

2400

avec bande dépolie sur deux côtés
2406 bords coupés bruts
2406/1 bords coupés bruts

2407 bords rodés, 90°
2407/1 bords rodés, 90°

…/9 **Emballage** spécial pour les régions **tropicales**

Des lames porte-objets de dimensions spéciales ou d'exécution non décrites ci-dessus sont également livrables

2406 2407
2406/1 2407/1

«Assistent» lames porte-objets Superfrost® CE

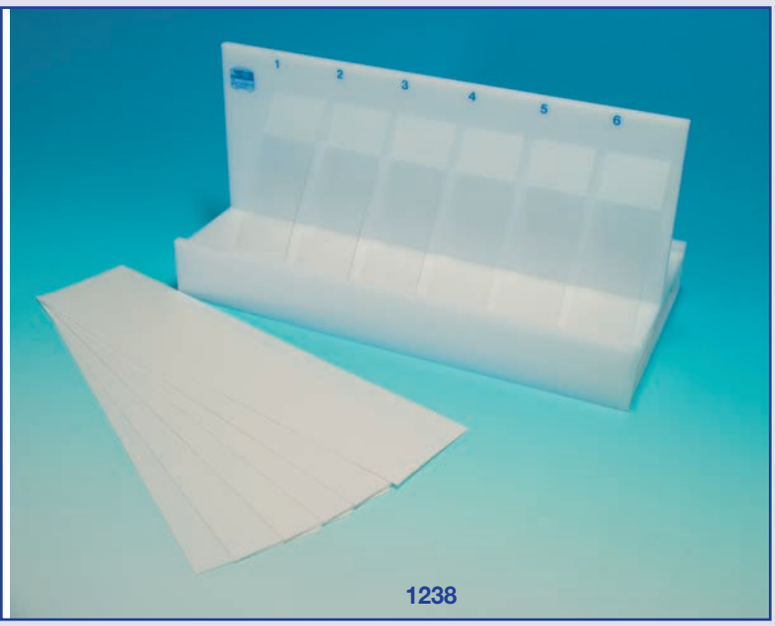
Système de marquage complet et bien mûri pour toutes les préparations dans les laboratoires et instituts de médicine et scientifiques. Les Porte-objets Superfrost® ont un champ d'inscription imprimé en 6 couleurs:
blanc, bleu, rose, jaune, vert et orange
L'imprimé du champ d'inscription est résistant aux tous les solvants habituels

2408 Lames porte-objets Superfrost®, bords bruts
2409 bords rodés
2409/1 Lames porte-objets, Superfrost/Plus, bords rodés, avec bande de couleur blanc, boites de 72 pcs. CE

2408

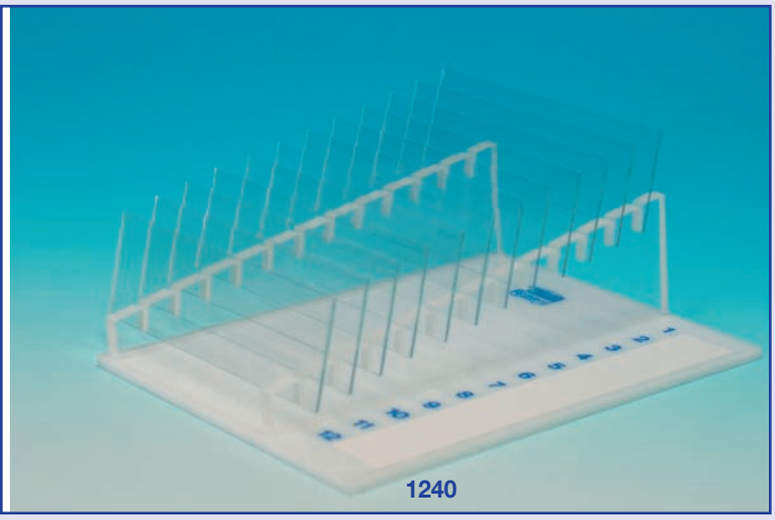
Distributeur de lames «Assistent»

2440 **Distributeur de lames «Objectomat»**
pouvant contenir 50 lames de dimension standard 76 x 26 mm. Conservation efficace des lames à l'abri de la poussière. Les lames se trouvent toujour à portée de la main et le système permet de les retirer sans y laisser de traces de doigts, en les prenant par les côtés. Livré sans lames.
2 paquets de papier buvard.



1238 **Supports en** plexiglas® **«Assistent»**
pour sécher 12 lames colorées. Les lames porte-objets sont placées en position inclinée sur du papier buvard. Les emplacements des lames sont numérotés de 1 à 12. Une case pour le logement de 2 paquets de papier buvard est prévue dans le socle du support. Chaque support est livré avec 2 paquets de papier buvard.

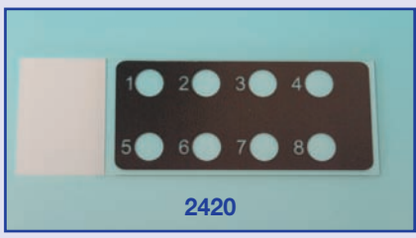
1238/1 **Recharge de papier** buvard pour le support 1238, 25 feuilles d'env. 200 x 45 mm



1240 **Supports en** plexiglas® à rainures pour 12 lames porte-objets à logements numérotés de 1 à 12, avec bande d'inscriptions au crayon peuvent être effacées au moyen d'une gomme ou par mouillage.

Lames porte-objets diagnostique immunofluorescent CE
75 x 25 mm env., épaisseur 1 mm env., couche époxy
boîte de 100 pièces

2420 i**mprimé noir,** 8 cercles numerotés de 6 mm diam.

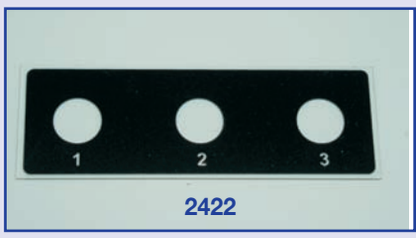


2420

2421 3 cercles de 14 mm diam.

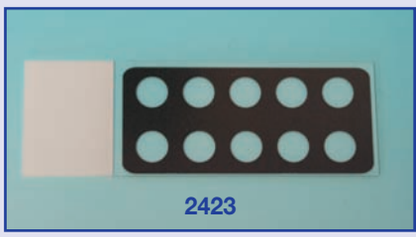
2421

2422 3 cercles de 14 mm diam.



2422

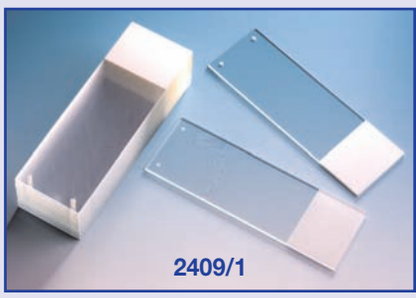
2423 10 cercles de 6 mm diam.

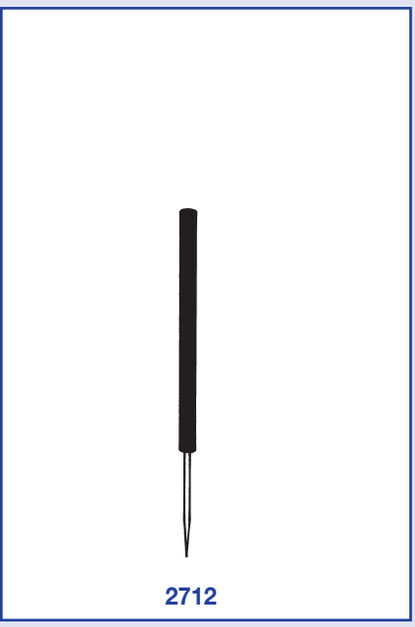

2423

2424 **imprimé bleu,** 1 cercle de 8 mm diam.

2424

2409/1 Lames porte-objets, Superfrost/Plus, CE
bords rodés, avec bande de couleur blanc,
boites de 72 pcs.


2409/1



2712

«Assistent»-Micro Life®

Le porte-objets «vivant»

2426 Micro Life®:

- permet l'observation microscopique continue des cultures de micro-organismes, pour la science comme pour l'enseignement.
- peut être utilisé avec tous les microscopes et toutes les loupes binoculaires, sans accessiores. Le dessus de la lame, parfaitement plan, permet l'utilisation de toutes les méthodes microscopiques de contraste.
- pour le contrôle, dans les stations d'épuration, des flocons de boue activée.
- simplifie l'étude microscopique des liquides, par exemple analyse de plancton ou de particules inorganiques en suspension.
- peut être réutilisé après un simple nettoyage. Utilisez la solution de nettoiement et desinfection spéciale Micro Life® CLEANER No. 1403.
- est livré avec une pipette spéciale destinée, non seulement au remplissage des flacons, mais également à l'écoulement des particules en suspension vers la zone d'observation. L'etanchéité de la pipette parmet, par pompage, l'homogénéisation rapide des solutions, et le nettoyage efficace aprés usage.

Contenu: 1 Micro Life®, 1 pipette spéciale, Mode d'emploi

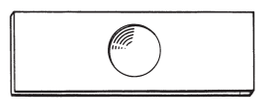
1403 Micro Life® CLEANER,
solution de nettoyage spéciale pour les lames porte-objets réf. 2426
en boite plastique de 100 ml

2712 Aiguilles à préparation, inoxydable avec manche en bois

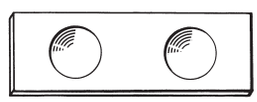
Lames porte-objets spéciales «Assistent» CE

Lames à cavités, bord rodés, 76 x 26 mm, épaisseur 1,5 mm, boîtes de 25

2410 à 1 cavité
2411 à 2 cavités



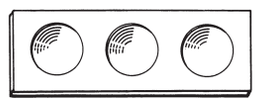
2410



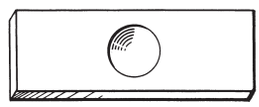
2411

2412 à 3 cavités

2415 **Lames,** 76 x 26 mm, épaisseur 3 – 4 mm, à 1 cavité de diam. 22 mm, 1,75 mm de profondeur, bords rodés, carton de 20 pièces CE



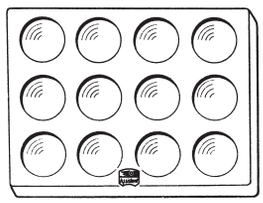
2412



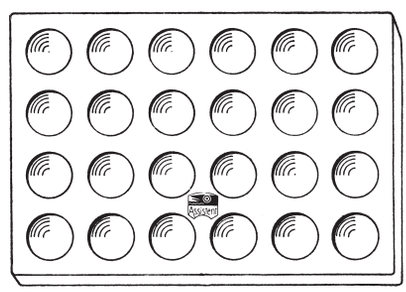
2415

2417 **Plaques en verre** (plaques à colorations à 12 cavités de diam. 16 mm
1,8 mm de profondeur, 76 x 60 x 5 mm, surface dépolie, emballage. Autres dimensions livrables sur demande individuel.

2418 à 24 cavités de diam. 16 mm, 1,6 mm de profondeur, 140 x 85 x 3 mm



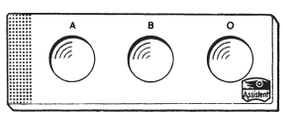
2417



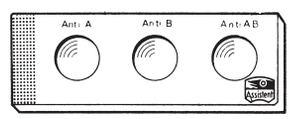
2418

2430 **Lames en verre opalescent** CE
pour la détermination des groupes sanguins à 3 cavités, marquées A, B, O, avec bande dépolie

2431 **Lames en verre opalescent** CE
marquées Anti-A, Anti-B, Anti-AB

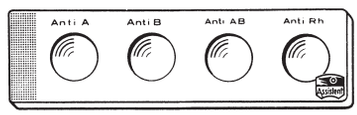


2430



2431

2432 **Lames en verre opalescent** CE
à 4 cavités marquées Anti-A, Anti-B, Anti-AB, Anti-Rh



2432

2450

2460

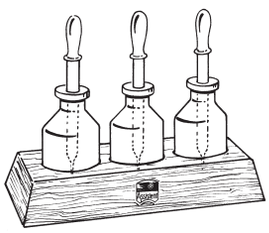
2461

2470

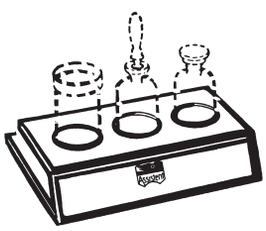
2480 2481 2482

2481

2600/... 2601/...



2608/1 2609/1



1223

2620

Cuves à coloration «Assistent»
Flacons à coloration et accessoires «Assistent»

Cuves à coloration «Assistent»

2450 **de Schiefferdecker** pour 10 lames 76 x 26 mm (ou 20 lames placées dos à dos), avec couvercle

2460 **de Hellendahl** avec élargissement, pour 8 lames 76 x 26 mm (ou 16 lames placées dos à dos) avec couvercle

2461 **de Hellendahl,** comme No. 2460, mais sans élargissement

2470 **de Coplin** avec couvercle pour 10 lames 76 x 26 mm

2480 avec couvercle encastré pour utilisation avec le portoir réf. 2481, env. 105 x 85 x 80 mm

2481 **Portoirs** amovibles à rainures pour 10 lames (ou 20 lames placées dos à dos) pour la cuve réf. 2480. Prévus pour lames 76 x 26 mm ou autres largeurs jusqu'à 50 mm

2482 **Poignée** en fil métaillique pour portoir réf. 2481

Flacons à coloration, à col étroit, avec pipette compte-gouttes, rodage interchangeable

2600/... en verre clair avec pipette rodée à olive
2600/50 capacité 50 ml
2600/100 capacité 100 ml
2601/... en verre brun
2601/50 capacité 50 ml
2601/100 capacité 100 ml

Supports à coloration en bois avec 3 flacons de 50 g à pipette rodée

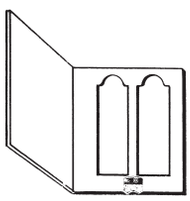
2608 flacons en verre brun sans tétine
2608/1 flacons en verre brun avec tétines en caoutchouc
2609 flacons en verre clair sans tétine
2609/1 flacons en verre clair avec tétines en caoutchouc

avec 6 flacons à pipette rodée 50 g

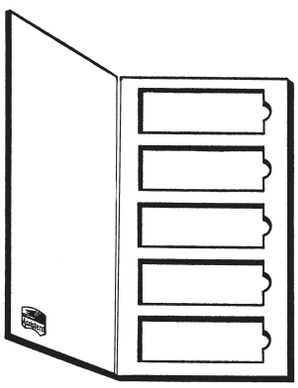
2610 flacons en verre brun sans tétine
2610/1 flacons en verre brun sans tétine
2611 flacons en verre clair sans tétine
2611/1 flacons en verre clair avec tétines en caoutchouc

2620 **Tétines en caoutchouc** convenant pour les flacons à coloration

1223 **Supports à coloration** en plexiglas® vide à 3 ouvertures convenant pour les cuves à coloration réf. 1231 les flacons à col étroit ou large de 50 g réf. 1301–1313 les flacons à face dépolie de 50 g réf. 1321, les flacons à pipette de 50 g réf. 2600–2601



2700/2



2700/5

2700/10

2700/20

Boîtes et cartons de rangement «Assistent» pour lames porte-objets

Cartons à préparations microscopiques de 76 x 26 mm

2698	sans couvercle	pour 20 lames
2700/1	avec couvercle	pour 1 lames
2700/2	avec couvercle	pour 2 lames
2700/3	avec couvercle	pour 3 lames
2700/5	avec couvercle	pour 5 lames
2700/10	avec couvercle	pour 10 lames
2700/20	avec couvercle	pour 20 lames

Boîtes à préparations en carton couverture noire. Partie inférieure à rebord empêchant l'infiltration de la poussière lorsque le couvercle est fermé. Le couvercle et la partie inférieure sont reliés au moyen de petites charnières et fermetures métalliques. Cadres en plastiques antistatiques à rainures numérotées pour le rangement des préparations sur lames porte-objets 76 x 26 mm. Répertoire numéroté à l'intérieur du couvercle.

2701	pour 100 lames
2702	pour 50 lames
2703	pour 25 lames

2701/2/3

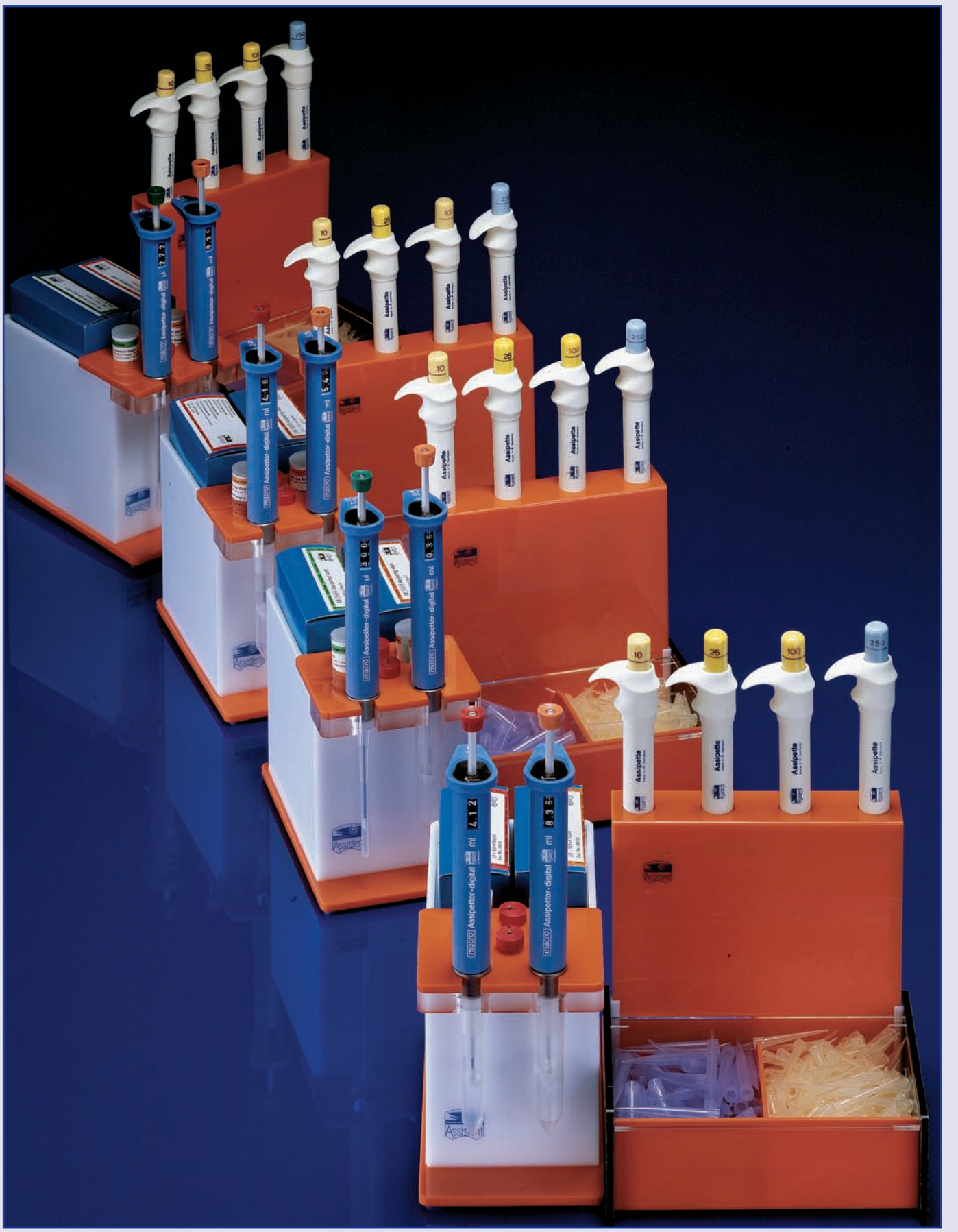
Boîtes en polypropylene durable pour **100 lames porte-objets, avec couvercle,** empilable, differentes couleurs

2704/1	blanc
2704/2	bleu
2704/3	rouge

2705 **Boîtes pour lames porte-objets** (non illustré) en polystyrole, avec couvercle pour 50 lames 76 x 26 x 1 mm, carte index et fond numéroté, empilable, 3 couleurs

2705/1	**2705/2**	**2705/3**
blanc	bleu	rouge

2704


Assistent
Assipette
Assipettor-digital

ASSIPETTE «Assistent»

Pipette automatique à piston, certifiée conforme

ASSIPETTEs

… sont livrables en volume standard entre 5 et 1000 µl, en outre nous pouvons fabriquer sur demande tout volume intermédiaire.

… sont précises – contrôle de précision pendant toute la production.

… sont équipées d'un appui-doigt anatomique.

… sont accompagnées d'un certificat de contrôle par pesée individuelle, établi par l'usine.

… garantissent, par un double jeu de ressorts, un remplissage et un débit précis.

… s'utilisent pour prélever des liquides dans de petits ou grands récipients, par exemple des tubes à essais jusqu'à une profondeur de 160 mm.

… aspirent le volume dans la partie inférieure pour éviter les influences de température de la main. Les parties en matière plastique sont en polypropylène.

100/… **ASSIPETTE «Assistent»,**
pipette automatique à piston
en emballage individuel

volumes standard en µl:

5	**10**	15	**20**	**25**	30	40	**50**	60
70	75	80	90	**100**	120	150	**200**	**250**
300	400	**500**	600	700	750	**1000**		

Pointes de pipette «Assistent» à usage unique, certifiées conforme, transparentes, en matière plastique hydrofuge, autoclavable, pour Assipette et autres marques de micro-pipettes à piston. (Brand, Eppendorf, LaFontaine, Gilson, Lab Systems).

110 **jaunes**, pour volumes jusqu'à 100 µl
111 **bleues** pour volumes de 101 à 1000 µl

105 **Support pour ASSIPETTES,** en plexiglas®, pour 4 ASSIPETTES avec deux bacs pointes et entaille pour enlever les pointes

100 110 111

105

115

ASSIPETTE digital – «Assistent»

115/... ASSIPETTE digital – une pipette microlitre certifiée conforme avec réglage des volumes en continu et éjecteur des pointes

- Pour des pointes de type courant.
- L'éjection des pointes est commandée par un bouton distinct pour éviter toute éjection intempestive de la pointe en cours de pipetage.
- La rotation du bouton-pression permet de sélectioner tout volume intermédiaire souhaité.
- Blocage du volume retenu en toute sécurité, grâce au levier de fixation.
- Affichage digital à caractères très lisibles.
- Les joints d'étancheité sont constitués par des manchettes en PTFE et par des joints toriques en Viton®.
  De ce fait, l'ASSIPETTE digital ne requiert pas d'entretien – aucun graissage n'est nécessaire.

plage de volumes µl	2–20	5–50	10–100	25–250	100–1000	500–5000
intervalles de règlage µl	0,01	0,1	0,1	1	1	20
No.	**115/20**	**115/50**	**115/100**	**115/250**	**115/1000**	**115/5000**
Précision et reproductibilité						
R %* ≤ ±	1,0	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
V %* ≤	0,8	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2

* Les indications de l'exactitude et de la précision se rapportent à du H_2O distillée de 20°C et au volume maximal.

116/2000 «Assistent» Assipette fix
Volume 2000 µl
R % ≤ ± 0,5
V % ≤ 0,2

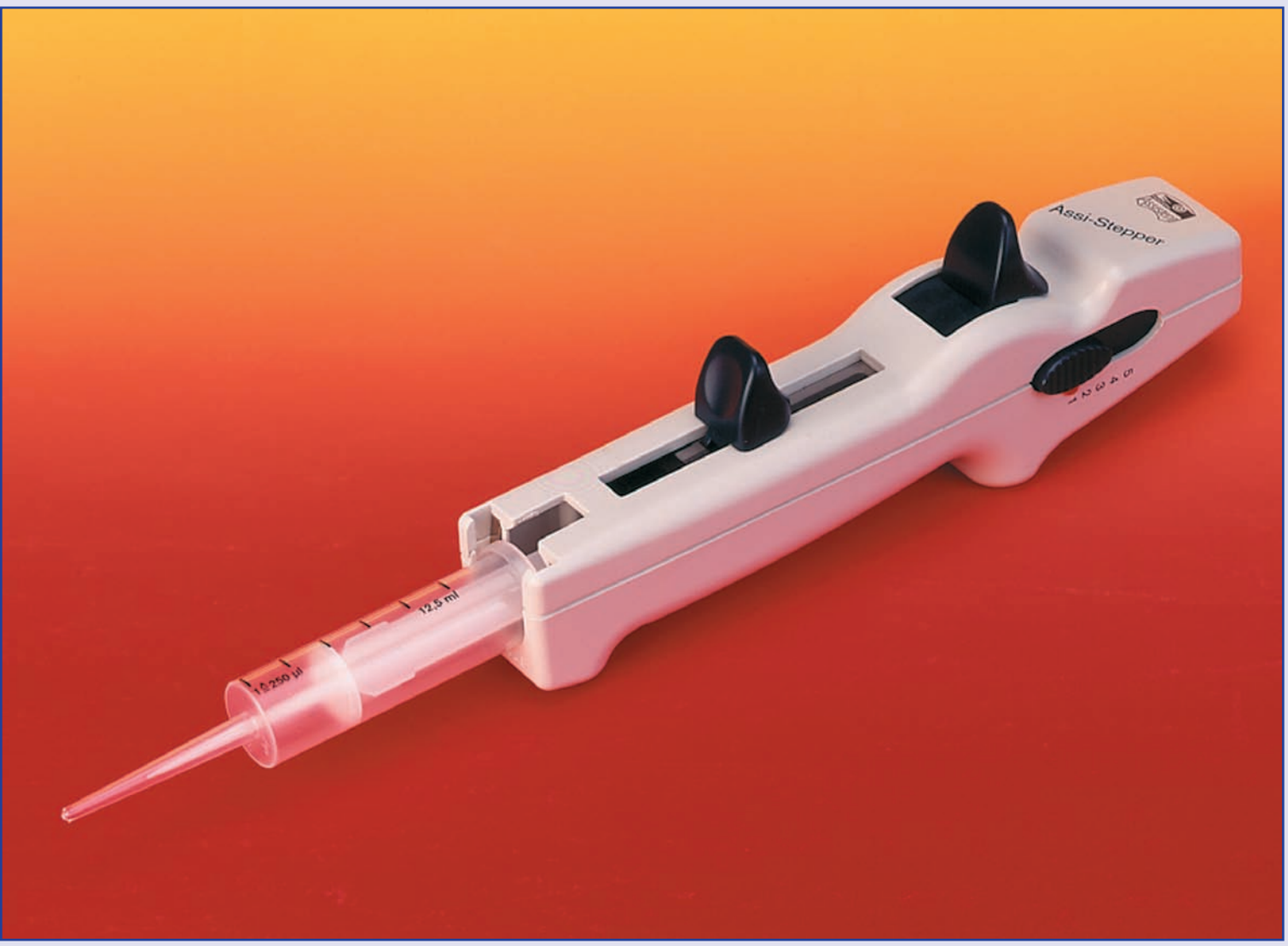
Pointes de pipette «Assistent», certifiées conforme, transparentes, en matière plastique hydrofuge, compatibles avec les ASSIPETTES digitaux et avec d'autres pipettes à aspiration par piston. (Brand, Eppendorf, La Fontaine, Gilson, Lab Systems)

110 **jaunes** pour volumes jusqu'à 100 µl
111 **bleues** pour volumes de 101 à 1000 µl } autoclavables
112 **claires** pour volumes de 500 à 5000 µl
(pour pipettes 115/5000, 116/2000 et de Brand et Labsystems/Finnpipette®).

105

105 **Support pour ASSIPETTES,** en plexiglas®, pour 4 ASSIPETTES avec deux bacs pointes et entaille pour enlever les pointes

«Assistent»
Distributeurs
des
Liquides



122 «Assistent» Assi-Stepper

Appareil manuel, pour la distribution répétitive de liquides de façon rapide et simple, certifié conforme. Pipetter de longues séries de manière détendue, rapide et avec la plus grande des précisions, la forme ergonomique et les forces d'actionnement optimisées de l'**Assi-Stepper** rendent cela possible.
En combinaison avec les pointess DD (pointes de précision pour dosage) **jusqu'à 49 opérations de pipetage peuvent être réalisées sans remplir l'appareil à nouveau.**
Les pointes DD sont disponibles en 7 capacités différentes, stériles et non stériles.
Le maniement simple de l'**Assi-Stepper** avec le concours des pointes DD à déplacement positif, permet l'utilisation de l'appareil dans de très nombreux secteurs d'application. Sa souplesse fait qu'il est rentable entre autres dans les domaines de la **microbiologie,** de **l'immunologie** et de la **biochimie.** Remplissage optimal des cavités de plaques de microtitration une après l'autre. Idéal pour le pipetage en série.
L'appareil ne résiste pas à la stérilisation à la vapeur.

Pointes DD (pointes de précision pour dosage) certifiées conforme:
- répondent aux exigences de la norme DIN 12 650.
- sont appropriées pour l'utilisation avec l'Assi-Stepper, Eppendorf® Multipette® 4780/Repeater™, EDOS® 5221 et d'autres systèmes de dosage compatibles.
- sont fabriqués à partir de matériaux de haute qualité sans aucuns additifs chimiques: piston: PE-HD, cylindre: PP
- sont fabriquées sans aucuns plastifiants, lubrifiants ou d'autres additifs.
- sont disponibles non stériles ou stériles/exemptes d'endotoxines
- les 25 ml et 50 ml sont fournies avec 1 adapteur

Plage de température d'emploi: +15° C à + 40° C
Restrictions d'emploi: Vous pouvez pipetter les liquides n'attaquant pas PP et PE-HD.

Opérations et gammes de volume

Position piston	1	2	3	4	5
Nombre opérations	49	24	15	11	9

Pointe DD ml	Volume de dosage µl				
0,5	10	20	30	40	50
1,25	25	50	75	100	125
2,5	50	100	150	200	250
5,0	100	200	300	400	500
12,5	250	500	750	1000	1250
25,0	500	1000	1500	2000	2500
50,0	1000	2000	3000	4000	5000

Précision

Assi-Stepper avec pointe DD ml	Gamme de volume µl	Exactitude %	Coefficient de variation %
0,5	10 – 50	± 0,8	≥ 1,4 à ≥ 0,6
1,25	25 – 125	± 0,8	≥ 0,8 à ≥ 0,3
2,5	50 – 250	± 0,7	≥ 0,8 à ≥ 0,2
5,0	100 – 500	± 0,5	≥ 0,6 à ≥ 0,2
12,5	250 – 1250	± 0,3	≥ 0,4 à ≥ 0,2
25,0	500 – 2500	± 0,3	≥ 0,4 à ≥ 0,2
50,0	1000 – 5000	± 0,3	≥ 0,4 à ≥ 0,15

Les mesures ont été effectuées avec des pointes DD.
Selon la norme DIN 12 650 le volume max. ajustable à chaque fois selon la pointe DD est décisif. H_2O distileé a été utilisé comme échantillon.

122/1 **Support mural seul pour l'Assi-Stepper**

122/1

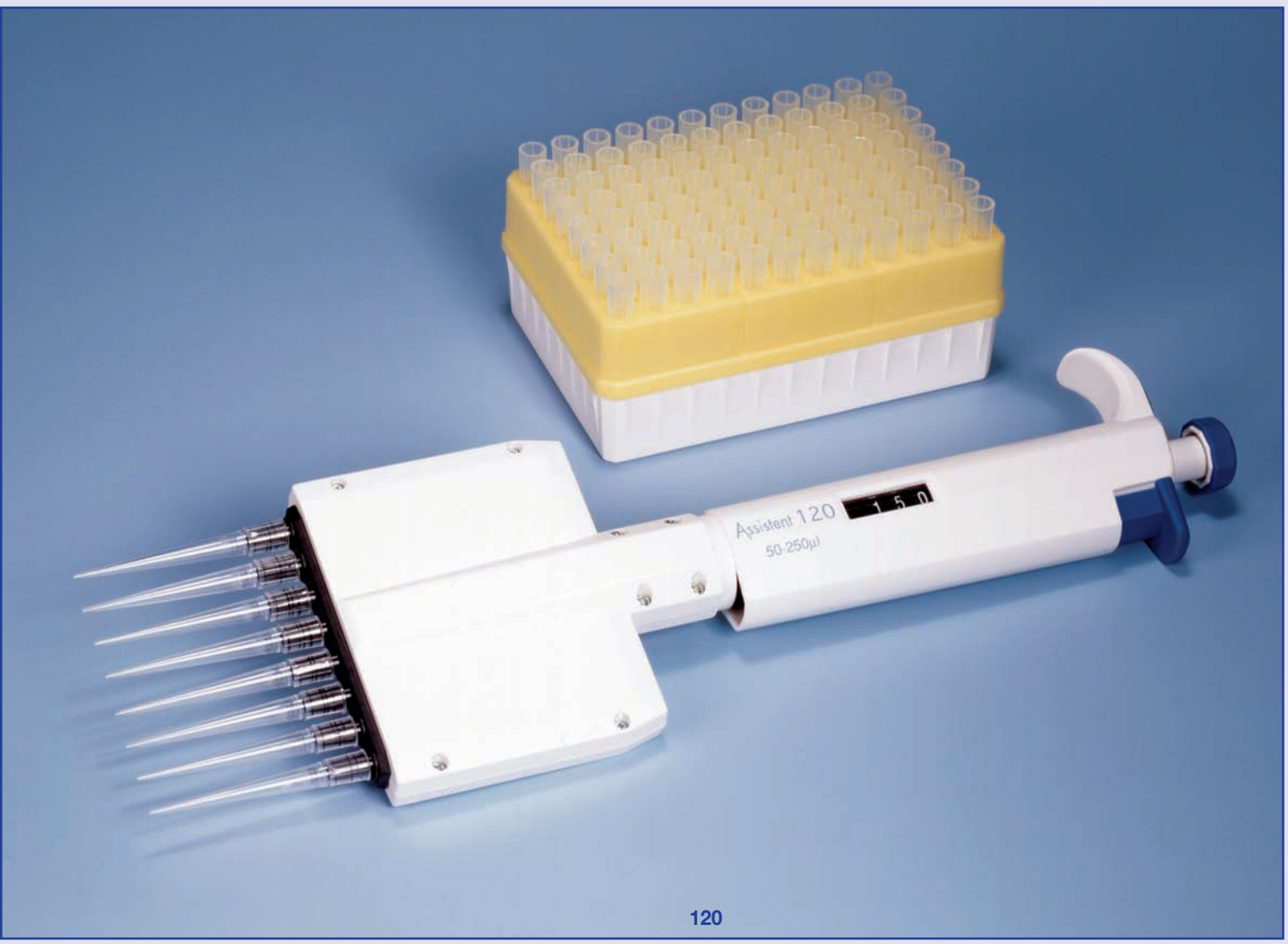
Pointes DD

Capacité ml	Emballage standard	Non-stérilisées Réf.	Stérilisées par rayonnement β, exemptes d'endotoxines[1] Réf.
0,5	100	**123/1**	**124/1**
1,25	100	**123/2**	**124/2**
2,5	100	**123/3**	**124/3**
5,0	100	**123/4**	**124/4**
12,5	100	**123/5**	**124/5**
25,0[2]	50	**123/6**	**124/6**[3]
50,0[2]	25	**123/7**	**124/7**

Adaptateur pour pointes DD de 25 et 50 ml PP, autoclavable			
	10	125	126/[4]

123 124

[1] emballées séparément
[2] avec 1 adaptateur
[3] 1 carton à 25 pointes
[4] emballé séparément, emballage standard 5 unités



120

Pipette multicanaux ASSISTENT
volume réglable et affichage digital, certifiée conforme

120 **La pipette multicanaux ASSISTENT** n° 120 a été conçue pour assurer un pipetage des liquides aisé, sûr et précis.

Elle est équipée de 8 canaux et fonctionne selon le principe de la compression de l'air. Affichage digital du volume, réglable de 50 à 300 µl par pas de 5 µl.

La qualité de ses matériaux, sa perfection techniques et sa légèreté lui assurent précision et exactitude dans toutes les techniques de microtitration. D'une conception nouvelle, le cône permet l'adaptation des pointes par simple pression.

Exacitude: <1,5 % – <1,0 %
Reproductibilité: <0,8 % – <0,5 %

Pointes ASSISTENT 300 µl en polypropylène (PP), autoclavables à 121 °C.

Conditionnement:
120/1 plateaux de 96 untiés – ou
120/2 cartons de 1000 unités

ASSIPETTOR «Assistent»

ASSIPETTOR «Assistent», certifié conforme

- est livré prêt à l'emploi,
- permet, d'une seule main, la régulation en continu et l'arrêt du pipetage,
- permet le pipetage de presque tous les liquides, même agressifs,
- le liquide prélevé n'est mis qu'au contact de matériaux résistants chimiquement (verre, acier inox, PTFE et matières plastiques),
- pas de coussin d'air, étant donné que le piston (en PTFE ou acier inox) est en contact direct avec le milieu et qu'il essuie parfaitement les parois du capillaire, d'où un résidu de mouillage infime, négligeable dans la plupart des cas,
- Capillaires et pointes en plastique peuvent être réutilisés plusieurs fois, d'où une réduction des dépenses et des déchets,
- Ne nécessite aucun entretien (capillaires et poîntes se remplaçant aisément), ni réajustage,
- Capillaires et pistons sont stérilisables par tout procédé,
- L'emploi de pointes en plastique et de capillaires de précision garantit des résultats extrêmements précis,
- Appareils, capillaires et sets de réparation sont identifiables à leur code-couleur.

ASSIPETTOR digital «Assistent» – pipette capillaire à piston

Rèf.	Volume	Divisions	Code couleur	E %* ≤ ±	V%* ≤
131/10	2,5 – 10 µl	0,01 µl	orange	1,0	0,8
131/25	5 – 25 µl	0,1 µl	2x blancs	0,5	0,5
131/50	10 – 50 µl	0,1 µl	vert	0,5	0,4
131/100	20 – 100 µl	0,1 µl	bleu	0,5	0,4

ASSIPETTOR digital «Assistent» – pipette à piston

Réf.	Volume-	Divisions	Code couleur	E %* ≤ ±	V %* ≤
132/05	100 – 500 µl	1 µl	vert	0,5	0,2
132/1	200 – 1000 µl	1 µl	jaune	0,5	0,2
132/5	1 – 5 ml	10 µl	rouge	0,5	0,2
132/10	2 – 10 ml	10 µl	orange	0,5	0,2

ASSIPETTOR fix «Assistent» – pipette capillaire à piston

Réf.	Volume-	Code Color	R ≤ ±	V %* ≤
140/5	5 µl	blanc	1,0	0,8
140/10	10 µl	orange	1,0	0,8
140/20	20 µl	noir	0,5	0,5
140/50	50 µl	vert	0,5	0,4
140/100	100 µl	bleu	0,5	0,4
140/200	200 µl	rouge	0,5	0,2

* Les indications de la reproductibilité et la précision sont basées sur le volume maximal de H_2O distilée, 20 °C.

135 **Support pour 2 macro ASSIPETTORs** digitaux

Les avantages du support ASSIPETTOR et macro ASSIPETTOR: rangement des pipettes rapide, sûr et pratique. Protection contre la poussière et la casse. Rangement facile de toutes les pièces ASSIPETTOR, capillaires et pièces détachées.

140 131 132

135

140 131 132

135

Accessoires et pièces de rechange pour ASSIPETTOR «Assistent»

Pipettes capillaires de précision certifiées conforme

tubes de 100

144/5 pour ASSIPETTOR fix de 5 µl
154/10 pour ASSIPETTOR digital et fix 10 µl
144/20 pour ASSIPETTOR fix de 20 µl
134/25 pour ASSIPETTOR digital de 25 µl
154/50 pour ASSIPETTOR digital et fix de 50 µl
154/100 tubes de 50 pour ASSSIPETTOR digital et fix de 100 µl et pour ASSIPETTOR fix de 200 µl

155/20 **3 Pistons de PTFE** certifiés conforme avec dispostif de montage pour ASSIPETTOR digital 25 µl et 20 µl
155/50 pour ASSIPETTOR digital et fix de 50 µl
155/100 pour ASSIPETTOR digital et fix 100 µl et ASSIPETTOR fix 200 µl

Sets de réparation, certifiés conformes
se composant de: 1 clé à 6 pans, 3 joints sans piston en PTFE, 1 bloc de fixation pour joints sans piston, 1 tige de piston (avec joint sans piston), 3 joints de serrage (pour la fixation des capillaires), 1 cylindre d'ajustage, 1 vis et 1 tournevis (sans piston à partir de 20 µl).

146/5 pour ASSIPETTOR fix 5 µl
156/10 pour ASSIPETTOR digital et fix 10 µl
156/20 pour ASSIPETTOR fix 20 µl et pour ASSIPETTOR digital 25 µl
156/50 pour ASSIPETTOR digital et fix 50 µl
156/100 pour ASSIPETTOR digital et fix 100 µl
146/200 pour ASSIPETTOR fix 200 µl

3 Tiges de rechange inoxydables certifiés conforme avec piston en PTFE

147/5 pour ASSIPETTOR fix 5 µl sans piston
157/10 pour ASSIPETTOR digital et fix 10 µl
157/20 pour ASSIPETTOR fix 20 µl et pour ASSIPETTOR digital 25 µl
157/50 pour ASSIPETTOR digital et fix 50 µl
157/100 pour ASSIPETTOR digital et fix 100 µl
147/200 pour ASSIPETTOR fix 200 µl

Pointes de précision en polyproyphlène
pour macro ASSIPETTOR digital No. 132, boîte de 10 pointes pouvant s'introduire dans le support réf. 135

137/05 10 pointes pour macro ASSIPETTOR digital 500 µl
137/1 10 pointes pour macro ASSIPETTOR digital 1000 µl
137/5 10 pointes pour macro ASSIPETTOR digital 5 ml
137/10 10 pointes pour macro ASSIPETTOR digital 10 ml

Joints de piston en polyéthylène certifiées conforme
pour macro ASSIPETTOR digital No. 132

138/05 3 joints pour macro ASSIPETTOR digital 500 µl
138/1 3 joints pour macro ASSIPETTOR digital 1000 µl
138/5 3 joints pour macro ASSIPETTOR digital 5 ml
138/10 3 joints pour macro ASSIPETTOR digital 10 ml

Distributeur DISPENSER «Assistent» variable et digital conformité certifiée

- La sécurité: c'est un des critères essentiels du DISPENSER ASSISTENT.
- Il n'y a pas de risque de renversement, puisque l'unité est vissée directement sur le flacon de réactif; l'appareil est fourni avec adaptateurs, autres disponible.
- Il n'y a pas de contact avec des fluides corrosifs, le piston en contact avec le liquide étant entièrement protégé par son enveloppe, même lorsqu'il est en position haute.
- L'appareil se prête à une stérilisation jusqu'à maxi 121 °C, 2 bar.
- La canule de sortie en FEP est stabilisée par une fixation rigide, il n'y a donc pas de risque de casse.
- Avec raccord rapide pour un montage et positionnement facile.
- Possibilité du montage d'un tube de séchage.

Les nombreuses possibilités d'utilisation du Dispenser ASSISTENT couvrent la quasitotalité des besoins de dosage.

L'utilisation de matériaux de haute qualité, comme par exemple le revêtement du piston en PTFE permettent d'obtenir une résistance très poussée. La rapidité et la simplicité de l'utilisation du Dispenser ASSISTENT permettent un travail efficace.

Dispenser ASSISTENT digital et variable, réglage de volumes en continu, boîte emballage styropor, avec filet à vis A 32, 1 tube d'aspiration en FEP longueur 22,5 cm, canule d'ejection en FEP, courbée avec capuchon, avec mode d'emploi.

Le Dispenser ASSISTENT convient aux laboratoires médiaux et chimiques, pour le dosage de réactifs, de solutions et également d'acides concentrés (à l'exception de l'acide fluorhydrique). Dans le laboratoire de micro-biologie il permet le dosage de solutions de nutrition, d'Agar (jusqu'à +40 °C); il convient également aux écoles et aux facultés, à l'industrie alimentaire, aux analyses d'eau et d'installations d'épuration.

Distributeur DISPENSER «ASSISTENT» digital conformité certifiée

sans bouteille	volumes	graduation	exactidude (R%)	précision (V %)	avec adaptateur filété
173/2	0,2– 2 ml	0,01 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 25 A 28 A 32 A 38 S 40
173/5	0,5– 5 ml	0,02 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 25 A 28 A 32 A 38 S 40
173/10	1 – 10 ml	0,05 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 25 A 28 A 32 A 38 S 40
173/25	2,5– 25 ml	0,10 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 32 A 38 S 40
173/50	5 – 50 ml	0,20 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 32 A 38 S 40

„ASSISTENT"-DISPENSER variable

sans bouteille	volumes	graduation	exactidude (R%)	précision (V %)	avec adaptateur filété
183/05	0,05– 0,5 ml	0,01 ml	≤ ± 1,0	≤ 0,2	A 22 A 25 A 28 A 32
183/2	0,2 – 2 ml	0,05 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 25 A 28 A 32 A 38 S 40
183/5	0,5 – 5 ml	0,1 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 25 A 28 A 32 A 38 S 40
183/10	1 – 10 ml	0,2 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 25 A 28 A 32 A 38 S 40
183/25	2,5 – 25 ml	0,5 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 32 A 38 S 40
183/50	5 – 50 ml	1,0 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 32 A 38 S 40
183/100	10 –100 ml	1,0 ml	≤ ± 0,6	≤ 0,1	A 32 A 38 S 40

Accessoires et pièces de rechange pour distributeur «Assistent»

Adaptateurs de filetage pour distributeur

filetage ext. mm	pour filetage de flacon mm	Poly-propylène	Tefzel® ETFE
32	A 22	**193/22**	
32	A 25	**193/25**	**193/925**
32	A 28	**193/28**	**193/928**
32	A 30	**193/30**	
32	S 40	**193/3240**	
32	A 45	**193/45**	**193/945**
45	A 32	**193/32**	
45	S 40	**193/4540**	
45	A 38	**193/38**	**193/938**
S40	S 60	**193/4060**	

194/... Adaptateurs pour rodage normalisé

filetage ext. mm	pour RIN	Poly-. propylène
32	NS 19/26	**194/19**
32	NS 24/29	**194/24**
32	NS 29/32	**194/29**

tuyau d'éjection flexible

capacité	Réf. No.
1, 2, 5, 10 ml	**188/1**
25, 50, 100 ml	**188/2**

Canule d'éjection avec soupape d'éjection incorporée, FEP

capacité	Forme	Longueur	Réf. No.
0,5	1	90 mm	**187/11**
1, 2, 5, 10 ml		90 mm	**187/1**
25, 50, 100 ml		120 mm	**187/2**
25, 50, 100 ml	1	120 mm	**187/12**
1 pointe étirée			

Tube d'aspiration

FEP. Longueur réglable de façon individuelle

capacité	Longueur	Réf. No.
0,5, 1, 2, 5, 10 ml	70–140 mm	**199/1**
	125–240 mm	**199/2**
	170–330 mm	**199/3**
25, 50, 100	250–480 mm	**199/4**

Soupape de purge SafetyPrime™

Pour en équiper ultérieurement le Dispenser à soupape standard

Réf. No. **175**

«Assistent» flacons à pas de vis, verre brun, forme carré, avec couvercle à vis, pour distributeur «Assistent»

	stérilisable jusqu'à + 121 °C	
190/250	250 ml	filetage A 32 mm
190/500	500 ml	filetage A 32 mm
190/1000	1000 ml	filetage A 45 mm
190/2500	2500 ml	A 45 mm (forme ronde)

163 „Assistent"-Assimat

Le distributeur économique pour la routine quotidienne

- Dosage économique de milieux non problèmatiques.
- Toutes les pièces d'usure, méme le piston et le cylindre simplement remplacables. Manipulation et nettoyage très simple de tous les éléments de fonction.
- A encliquetage aisé (avec barre dentée), très lisible, pour un réglage sans erreurs.
- L'action de levage d'un ressort presse le piston vers le haut pour remplir l'unité de dosage automatiquement.
- Pour l'adaptation directe sur les flacons standard à filetage GL 45. Des adaptateurs additionels permettent le travail avec presque tous les flacons courants. (Autres adaptateurs voir réf. 193).

Les parties qui touchent au milieu sont en PP, PE et EPDM, permettant le dosage précis de milieux très divers dans les différents domaines d'application comme chimie, biologie et médecine, comme par example: les solutions aqueuses, les solutions tampon, les milieux de cultures, les solutions de vitamines, etc., des acides non oxydants peu concentrés ou dilués, comme par ex. HCl à 10% ou HNO_3 à 10%, des milieux alcalins, comme par ex. NaOH, KOH, l'ammoniaque, etc., les solvants polaires, comme l'acétone, l'éthanol, l'acétone d'acétyle, etc.

Restrictions d'emploi

Les liquides n'attaquant pas ces matériaux peuvent être dosés, en respectant des limites suivantes:

- viscosité:
  appareil de 10 ml: 150 mm^2/s appareil de 25 ml: 75 mm^2/s
- pression de vapeur: jusqu'à 500 mbar
- densité: jusqu'à 13,6 g/cm^3
- température: jusqu'à 40 °C

Ne jamais doser les acides concentrés ou oxidants, les solvants non polaires comme les hydrocarbures et les hydrocarbures halogénés.

«Assistent»-ASSIMAT

Réf. No.	Volume ml	Graduation ml	E* ≤ ± %	CV* ≤ %
163/10	1 –10	0,2	1,2	1,2
163/25	2,5–25	0,5	1,2	0,2

* Les valeurs finales se réfèrent au volume nominal imprimé sur l'appareil (=volume max.), la température de l'appareil, de l'ambiance et de l'eau dist. étant les mêmes (20°C), l'operation étant régulière et sans à-coups.
E = exactidude, CV = coefficient de variation

Emballage standard
1 Assistent Assimat réf. 163
mode d'emploi
2 unités de dosage
1 canule d'éjection
1 tube d'aspiration
2 adaptateurs en PP
(GL45/32 et GL 45/S 40)
autres adapateurs réf. 193

Unité de dosage
piston (PE), cylindre (PP)
164/10 Jeu de 3 unités –10 ml
164/25 –25 ml

165/1 **canule d'éjection**

Tube d'aspiration, PP, 2 unités par emballage
165/2 –250 mm
165/3 –500 mm

165/4 **Jeu de soupapes**
(1 soupape d'éjection, 1 soupape d'aspiration, 2 joints)

Burette Digitale «Assistent»

210 **«Assistent« Burette numérique «Contiburette µ 10» électronique, certifié conforme jusqu'à 100 ml** CE

Burette électronique avec raccord fileté A 32, canule d'éjection courbée, tube d'aspiration, ainsi que 2 adaptateurs filetés supplémentaires A 45 et A 40.

Transporter et mesurer en continu dans la gamme de volume la plus courante, de 0,01 ml à 100 ml – avec un seul appareil. (Par ailleurs, possibilité de titrer des volumes plus grands, jusqu'à 9999,99 ml au maximum.) Un système de mesure électronique mesure la quantité de liquide transportée et l'indique par 2 positions derrière la virgule. Incréments de réglage minima 10 µl. (demande de brevet déposée), la burette peut être calibré.

Le noyau mécanique de cette burette est constitué d'un matériau en oxyde d'aluminium résistant dans une large mesure aux acides (99,8% A1203). Très haute résistance à l'usure.

Pas de piston en verre – pas des valves. Les éléments de pompage utilisés ont été configurés de manière à réduire le volume perdu à un minimum.

L'appareil est auto-purgeant – ce qui permet d'éviter les erreurs de mesure dues aux bulles de gaz ou d'air renfermées.

L'unité de mesure de la «Contiburette µ 10» fonctionne à une consommation d'énergie minime avec deux piles rondes usuelles «mignon» 1,5 V (accumulateurs «mignon» également utilisables). Un jeu de piles suffit pour env. 500 heures de service.

210/1 **Canule d'éjection seule** pour réf 210 et Nr. 212

212 **Burette digitale à moteur 10 µl «Assistent»** CE
mêmes avantages que la réf. 210, mais avec moteur éléctronique.

212/1 **Commande à distance avec affiange LCD**
212/2 idem, avec touches pour indication du volume

Distributeurs des Liquides

Résistance chimique

Milieu	Dispenser 173 + 183	Assimat 163
Acéthylacétone	+	+
Acétone	+	+
Acétonitrile	+	
Acétophénone		+
Acétyle chlorure		
Acide acétique (cristallisable), 100%	+	
Acide acétique, 96%	+	
Acide acrylique	+	
Acide adipique	+	+
Acide borique, 10%	+	+
Acide bromhydrique		
Acide chloracétique	+	
Acide chlorhydrique, 10%	+	+
Acide chlorhydrique, 20%	+	
Acide chlorhydrique, 25-37%		
Acide chlorosulfonique		
Acide chromique, 10%	+	
Acide chromique, 50%	+	
Acide dichloroacétique		
Acide fluoroacétique		
Acide formique, 100%	+	
Acide glycolique, 50%	+	+
Acide hexanoique	+	+
Acide iodhydrique	+	+
Acide lactique	+	
Acide monochloracétique	+	
Acide n-butyrique	+	
Acide nitrique, 30%	+	
Acide nitrique, 50-70%		
Acide oléique	+	
Acide oxylique	+	+
Acide peracétique		
Acide perclorique	+	
Acide phosph. 85% + Acide sulf. 98%, 1:1	+	
Acide phosphorique, 85%	+	
Acide propionique	+	+
Acide pyruvique	+	+
Acide sulfurique, 98%	+	
Acide tartrique	+	
Acide trichloracétique		
Acide trifluoracétique (TFA)		
Acrylonitrile	+	
Alcool allylique	+	+
Alcool benzylique	+	
Alcool iso amylique	+	
Alcool n-amylique (Pentanol)	+	+
Aldéhyde acétique	+	
Aldéhyde benzoique	+	
Aldéhyde formique, 40%	+	+
Aldéhyde salicylique	+	
Aluminium chlorure	+	+
Amino-acides	+	+
Ammonium chlorure	+	+
Ammonium fluorure	+	+
Ammonium sulfate	+	+
n-Amyle acétate	+	
Amyle chlorure	+	
Anhydride acétique		
Aniline	+	
Argent acétate	+	+
Argent nitrate	+	+
Baryum chlorure	+	+
Benzène	+	
Benzoate de méthyle	+	
Benzoyle chlorure	+	
Benzylamine	+	
Benzyle chlorure	+	
Bromo naphtalène	+	
Bromobenzène	+	
Butanediol	+	+
Butanol-1 (alcool butylique normal)	+	
Butylamine	+	
n-Butyle acétate	+	
Calcium carbonate	+	+
Calcium chlorure	+	+
Calcium hydroxyde	+	+
Calcium hypochlorite	+	+
Chloro naphtalène	+	
Chloroacétaldéhyde, 45%	+	
Chloroacétone	+	+
Chlorobenzène	+	
Chlorobutane	+	
Chloroforme		
Crésol		
Cuivre sulfate	+	+
Cumène	+	
Cyclohexane		
Cyclohexanone	+	
Cyclopentane		
Décane	+	
Décanol-1	+	

Milieu	Dispenser 173 + 183	Assimat 163
Dichloro-benzène	+	
Dichloro-éthane		
Dichloro-éthylène		
Dichlorométhane (Méthylène chlorure)		
Diéthanolamine	+	
Diéthylamine	+	
1,2-Diéthylbenzène	+	
Diéthylèneglycol	+	+
Diméthylaniline	+	
Diméthyle sulfoxyde (DMSO)	+	
Diméthylformamide (DMF)	+	
Dioxanne 1,4		+
Eau oxygénée, 35%		+
Essence de pétrole		
Ethanol	+	+
Ethanolamine	+	
Ether butylméthylique	+	
Ether de méthyl-butyle	+	
Ether de pétrole		
Ether dibenzylique	+	
Ether diéthylique	+	
Ether diphénylique	+	
Ether iso propylique	+	
Ethylbenzène		
Ethyle acétate	+	+
Ethylène chlorure		+
Ethylène glycol (Glycol)	+	+
Ethylméthylcétone	+	+
Formamide	+	+
Glycérine	+	+
Heptane		
Hexane		
Hexanol	+	
Huile Diesel		
Huile minérale (pour moteurs)	+	
Hydroxyde d'ammonium 30% (Ammoniaque)	+	+
Hypochlorite de sodium	+	
Isobutanol (Alcool iso butylique)	+	+
Isooctane		
Isopropanol (Propanol-2)	+	+
Liquide de scintillation (la composition doit être contrôlée)		(+)
Mazout		
Mélange sulfo chromique	+	
Méthanol	+	+
Méthoxybenzène	+	
Méthyle formiate	+	
Méthylène chlorure		
Méthylpropylcétone	+	
Nitrobenzène	+	
n-Pentane		
Perchloroéthylène		
Pétrole	+	
Phénol	+	
Phényléthanol	+	
Phénylhydrazine	+	
Pipéridine	+	+
Potassium chlorure	+	+
Potassium dichromate	+	+
Potassium hydroxyde	+	+
Potassium permanganate	+	+
Propanediol (Propylèneglycol)	+	+
Pyridine	+	
Sodium acétate	+	+
Sodium chlorure	+	+
Sodium dichromate	+	+
Sodium fluorure	+	+
Sodium hydroxyde, 30%	+	+
Térébenthine		
Tétrachloréthylène		
Tétrachlorure carbone		
Tétrahydrofuranne (THF)		
Tetraméthylammonium hydroxide	+	
Toluène		
Trichloro trifluoro éthane		
Trichlorobenzène		
Trichloroéthane		
Trichloroéthylène		
Triéthanolamine	+	
Triéthylèneglycol	+	
Trifluoroéthane		
Urée	+	+
Xylène		
Zinc chlorure, 10%	+	+
Zinc sulfate, 10%	+	+

Cette table a été élaborée et vérifiée avec les plus grands soins et est basée sur les connaissances actuelles. En outre des produits chimiques cidessus mentionnés, il est possible de doser un grand nombre de solutions salines organiques et inorganiques (par ex. réagents tampon biologiques), des détergents biologiques, ainsi que des milieux pour la culture de cellules. Si vous désirez des informations sur les produits chimiques non mentionnés sur cette liste, n'hésitez pas à nous contacter.

75

80

Aquademat et accessoires «Assistent»

75 **Déminéralisateur «Assistent»** CE

Échangeur d'ions pour déminéralisation totale de l'eau, conforme aux spécifications DAB10 et EuAB. La configuration comprend un conductivimètre, (de portée 0 à 50 yS/cm), un tuyau d'alimentation et un tuyau de sortie (avec raccords R 3/4"), ainsi qu'un kit de fixation mural.
Les avantages:
- Purification de l'eau à coût modéré
- Simplicité d'utilisation
- Haut dégré d'éfficacité
- Cartouche bleue étanche à la lumière, évite la formation d'algues
- Production d'eau totalement déminéralisée directement sur la paillasse

Débit	env. 45 ltrs/h
Capacité pour teneur en sel de 10°dH	env. 425 litres
ualité de l'eau purifiée, conductivité	0.1 – 20 yS
Caract. électriques du conductivimètre	230V/50-60Hz
Poids	env. 3 kg

76 **Cartouche de rechange pour réf. 75**
Après utilisation. la résine peut, sans problèmes, être jetée avec les ordures ménagères. La cartouche vide en polyéthylène est recyclable et peut être retraitée en usine.

Déminéralisateurs – Echangeurs d'ions pour la production d'eau équivalente à de l'eau bi-ou tridistillée conforme DAB 10 ou EuAB.
L'épuisement de la cartouche est indiquée par un indicateur de couleur ou par un conductivimètre.

80 **Aquademat 2**
répond à des exigences élevées, il comprend trois cartouches de filtration, dont la deuxième fait fonction de filtre de sécurité et la troisième de cartouche de réserve, avec accessoires, matériel de fixation et mode d'emploi, indicateur de couleur

88

Aquademat et accessoires «Assistent»

87 **Cartouche de rechange**
pour Aquademats réf. 80 et 81
(cartouche régénérée en échange d'une cartouche épuisée.)

88 **Cartouche de réserve** pour Aquademats réf. 80 et 81

Réf	Description	Dimensions mm	Capacité par heure	Capacité d'échange 1 °dH	
75	Démineralisateur	600x100 Ø	ca. 45l	ca. 4.250l	avec conductivimètre 0–50 µs/cm
80 88	Aquademat 2 + cartouche de réserve (with No. 80)	370x2x125 Ø 370x125 Ø	ca. 40l	ca. 7.500l	avec indicateur coloré

225 **Appareil à distiller l'eau «Assistent»** CE
en verre DURAN®/borosilicaté 3.3,
avec tubulure spéciale pratique pour vider et nettoyer,
avec résistance chauffante en inox (sans tuyau etc…)
Indications techniques:
220 V, 2500 W, capacité: env. 3,5 l/h
quantité de l'eau de refroidissement nécessaire:
env. 45 l/h
température de l'eau de refroidissement
à écoulement: max. 60 °C
température du distillat: env. 60 °C
poids total: env. 4 kg, conductibillité: 0,85 µs
qualité: pH 7,06, avec mode d'emploi

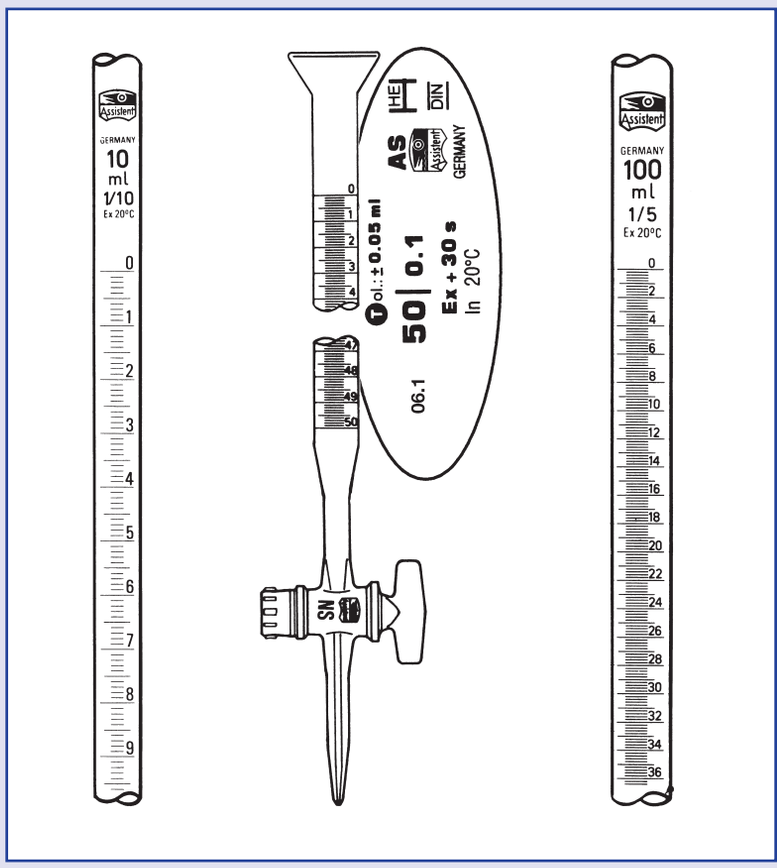
225

4278 **Pluviomètre «Assistent»** en plastique transparent,
hauteur 25 cm.
Modèle modifié avec portoir.
Lecture:
chaque trait = 1 mm = 1 litre de pluie par m^2.
Emballage individuel en carton.

4278

Verreries gradueés

Burettes «Assistent»



Propriétes générales et avantages:

- exécution robuste en verre épais
- grand degré de résistance, graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four. La couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue dans des conditions extrêmes.
- échelle nette et bonne lisibilité des chiffres
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est ni attaquée ni abîmée
- robinets à rodage normalisé – clé interchangeable
- robinets droits ou latéraux à corps et soudures renforcés – capuchon de serrage – pointe d'écoulement calibrée et facettée
- écoulement rapide
- les tubes destinés à la fabrication des burettes sont sélectionnés d'une facon rigoureuse qui garantit la division uniforme des échelles sur toute la longueur calibrées pour écouler (Ex)
- Température d'ajustage + 20 °C (sur demande + 27,5 °C pour les régions tropicales)

Précapitulatif et caractéristiques des diverses burettes «Assistent»

Capacité	Graduation	Nombre de traits	Tolérance exécution courante	Tolérance HE
ml	ml		ml	ml
10	0,1 = 1/10	100	0,045	–
10	0,05 = 1/20	200	0,045	0,03
10	0,02 = 1/50	500	0,030	0,02
25	0,1 = 1/10	250	0,075	0,05
25	0,05 = 1/20	500	0,045	0,03
50	0,1 = 1/10	500	0,075	0,05
100	0,2 = 1/5	500	0,15	0,1

Toutes les burettes «Assistent»:

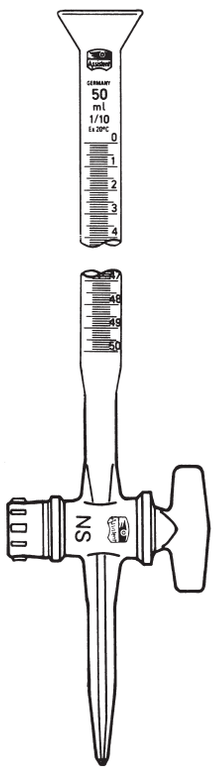
- exécution courante
- certifiées conforme HE avec indication de Tolérance font l'objet de processus d'étalonnage et de contrôle identiques.

La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

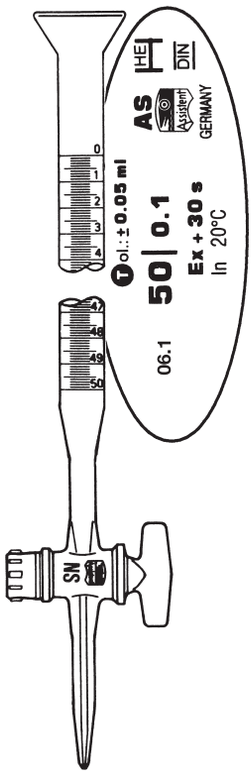
DIN EN ISO 385

Tolérances pour exécution courante 1,5 fois la précision des normes officielles.

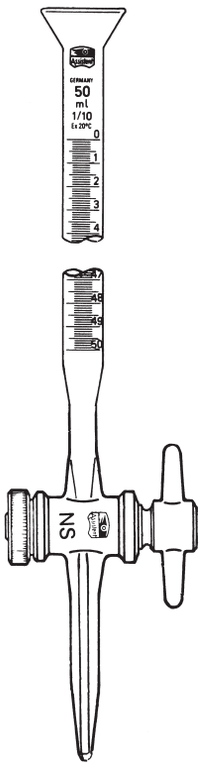
Les autres précisions sont reprises dans la description de chaque article.



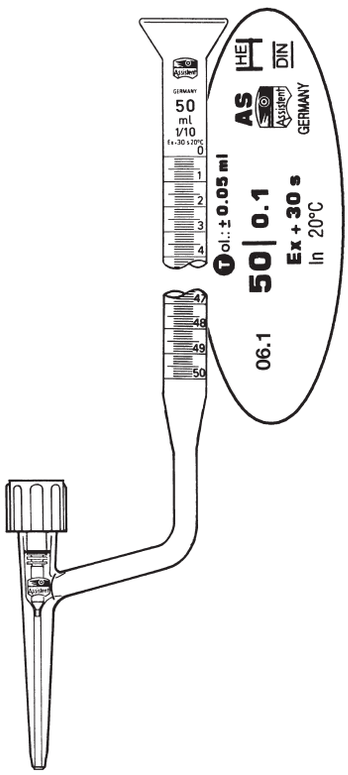
791



791Ⓗ/750



793



795Ⓗ/750

Burettes «Assistent», DURAN®/verre borosilicaté 3.3

Burettes «Assistent» en DURAN®/verre borosilicaté 3.3,
à dos Schellbach, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, clé interchangeable à dispositif de serrage

Exécution courante, 1,5 fois les normes officielles, temps écoulement court

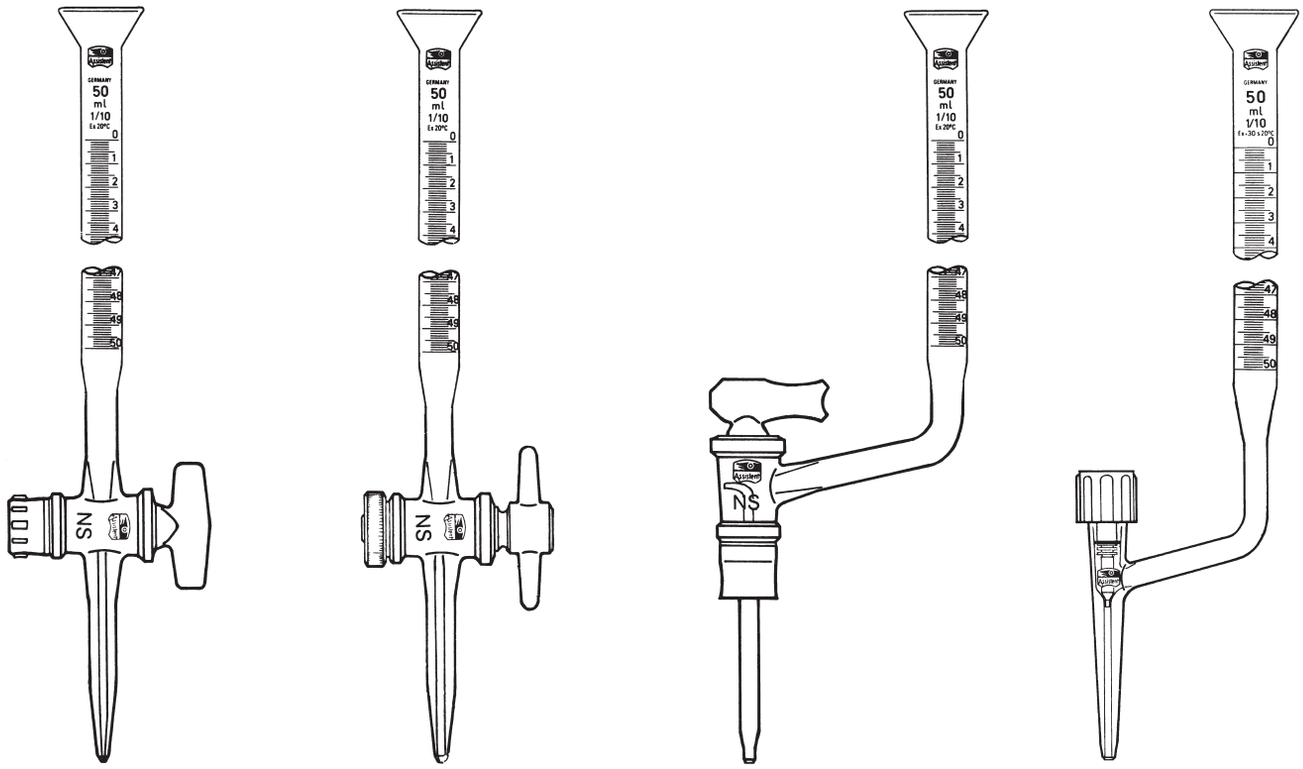
Capacité	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,030	0,075	0,045	0,075
robinet droit normalisé avec clé en verre	**791/15**	**791/25**	**791/22**	**791/50**
robinet droit normalisé avec clé en PTFE		**793/25**	**793/22**	**793/50**
robinet latéral à pointeau en PTFE	**795/15**	**795/25**	**795/22**	**795/50**

à reglage d'écoulement précis.

certifiées conforme HE avec indication de Tolérance sur chaque burette, graduation circulaire aux points principaux, temps d'attente 30 sec.

Capacité	10 ml: 1/50	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,020	0,030	0,050
Temps d'écoulement sec.	35–45	35–45	35–40
robinet droit normalisé avec clé en verre	**791Ⓗ/715**	**791Ⓗ/722**	**791Ⓗ/750**
robinet droit normalisé avec clé en PTFE	**792Ⓗ/715**	**792Ⓗ/722**	**792Ⓗ/750**
robinet droit normalisé avec pointeau en PTFE	**793Ⓗ/715**	**793Ⓗ/722**	**793Ⓗ/750**
robinet latéral à pointeau en PTFE	**795Ⓗ/715**	**795Ⓗ/722**	**795Ⓗ/750**

à reglage d'écoulement précis.



801/50 803/50 802/50 785/50

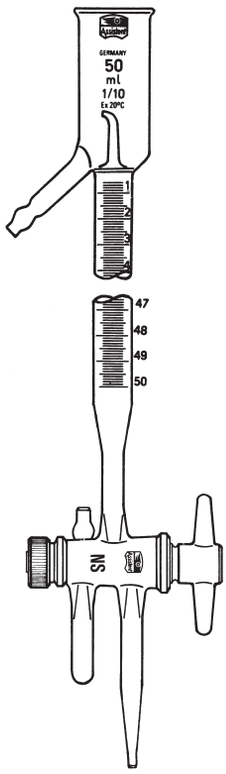
Burettes «Assistent», exécution courante

Burettes «Assistent» exécution courante,
Burettes «Assistent», verre ordinaire, exécution courante, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», 1,5 fois classe A, recuite au four, graduation à traits linéaires, temps d'écoulement rapide. Clé interchangeable à dispositif de serrage.

Capacité:	10 ml: 1/10	10 ml: 1/20	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10	100 ml: 1/5
Tolérance ml:	0,045	0,045	0,030	0,075	0,045	0,075	0,15
avec olive							
à dos Schellbach				**780/25**		**780/50**	
verre clair				**800/25**		**800/50**	
robint droit normalisé avec clé en verre							
à dos Schellbach	**781/10**	**781/12**	**781/15**	**781/25**	**781/22**	**781/50**	**781/100**
verre clair	**801/10**	**801/12**	**801/15**	**801/25**	**801/22**	**801/50**	**801/100**
verre brun* DURAN®				**811/25**		**811/50****	
robinet droit normalisé avec clé en PTFE							
à dos Schellbach	**783/10**	**783/12**	**783/15**	**783/25**	**783/22**	**783/50**	**783/100**
verre clair	**803/10**	**803/12**	**803/15**	**803/25**	**803/22**	**803/50**	**803/100**
robinet latéral normalisé avec clé en verre							
à dos Schellbach	**782/10**	**782/12**	**782/15**	**782/25**	**782/22**	**782/50**	**782/100**
verre clair	**802/10**	**802/12**	**802/15**	**802/25**	**802/22**	**802/50**	**802/100**
verre brun* DURAN®				**812/25**		**812/50****	
robinet latéral à pointeau en PTFE à réglage d'écoulement précis							
à dos Schellbach			**785/15**	**785/25**	**785/22**	**785/50**	

780/9 **Pointes d'écoulement** avec tuyau en caoutchouc pour burettes à olive
2750/60 **Pinces** de Mohr, 60 mm

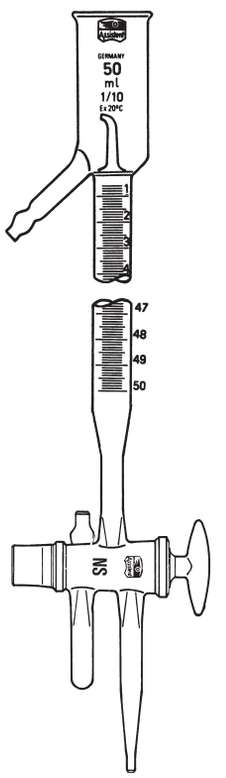
* également livrable avec clé en PTFE et robinet latéral à pointeau en PTFE
** verre brun burettes 50 ml: 1/10 Tolérance 0,100 ml.
Burettes verre ordinaire 10 : 1/50, 100 : 1/5. Graduation plus court que standard.



842/150

Burettes de Dafert «Assistent»

Burettes de Dafert «Assistent», en verre ordinaire, avec mise à zéro automatique, dos Schellbach, exécution en verre épais, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four. Robinets à rodage normalisé et clé interchangeable, a dispositif de serrage, temps d'écoulement rapides, en raison du calibrage. Ajustées pour délivrer (Ex).



842/50

Exécution courante, étalonnage précis

Capacité:	25 ml: 1/10	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,1	0,1
avec olive	**840/ 25**	**840/ 50**
avec robinet normalisè à 2 voies obliques, clé en verre	**842/ 25**	**842/ 50**
avec robinet normalisè à 2 voies obliques, clé en PTFE	**842/125**	**842/150**

Burettes «Assistent» automatiques de Schilling

820/… Burettes pour titrations rapides d'après le Dr. Schilling

- système amélioré comprenant une pince à pression en matière plastique avec vis de réglage fin, permettant de doser la vitesse d'écoulement avec precision
- collier en matière plastique résistant aux agents chimiques, une légère pression du doigt sur le bouton provoque l'écoulement, même goutte à goutte
- flacon-réservoir en polyéthylène et pied-support en plastique, le remplissage de la burette s'effectue par une pression modérée sur le corps de ce flacon, mise à zéro automatique
- l'alimentation se fait par un tuyau en plastique
- la partie supérieure de la burette est fermée, exécution identique au système des burettes automatiques de Pellet, ce qui évite toute influence nuisible sur le fluide (salissement, évaporation).
- burette avec bande Schellbach et graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, extrémité calibrée et facettée

820/5

820/25

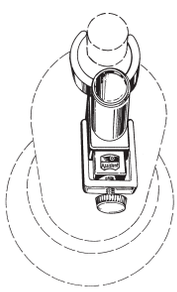
Capacité de la burette	5	10	15	25	50	ml
Division	1/20	1/20	1/10	1/10	1/10	ml
Capacité du flacon	500	500	500	1000	1000	ml

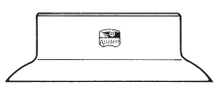
Exécution courante, étallonage précis, ❶olérance 1,5 fois les normes officielles

820/… complète	**820/5**	**820/10**	**820/15**	**820/25**	**820/50**
821/… Burettes de rechange	**821/5**	**821/10**	**821/15**	**821/25**	**821/50**

823/1 **Pieds en plastique,** taille 1
pour flacons en plastique 0,5 litre

823/2 **Pieds en plastique,** taille 2
pour flacons en plastique 1 litre



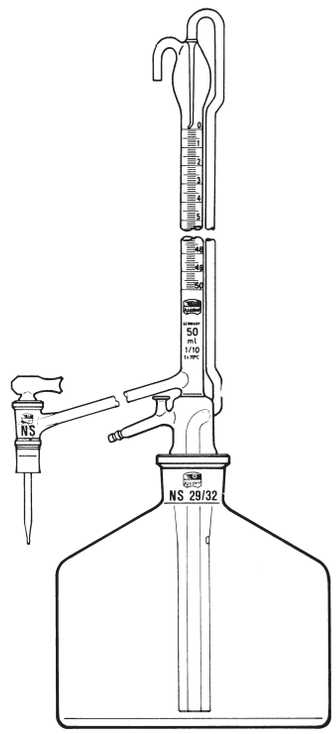


823/…

Appareils de titration »Assistent» d'après Pellet

Propriétés générales et caractéristiques:

- burette avec mise à zéro automatique
- exécution en verre épais, stabilité parfaite
- graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four. La couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue dans des conditions extrêmes.
- graduation nette et chiffres bien lisibles
- Grâce aux procédés de fabrication modernes, la surface du verre n'est pas entamée par corrosion ou gravure.
- robinets normalisés – robinets d'écoulement et intermédiaires – avec clé interchangeable et dispositif de serrage, boisseaux et soudures robustes et renforcés, embouts calibrés et facettés.
- temps d'écoulement courts
- La matière première est sélectionnée spécialement pour chaque sorte de burette, ce qui permet d'obtenir un matériel homogène.
- emballage individuel en carton réduisant le risque de casse
- fonctionnement de la burette vérifié
- flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32
- calibrée pour écouler (Ex)
- Température d'ajustage + 20 °C (sur demande + 27,5 °C pour les régions tropicales)



8410/50

850/1

précapitulatif et caractéristiques des diverses burettes à titrer «Assistent»

Capacité	Graduation	Nombre de traits	Tolérance exécution courante	Tolérance
ml	ml	ml	ml	
10	0,1 = 1/10	100	0,045	–
10	0,05 = 1/20	200	0,045	0,03
10	0,02 = 1 /50	500	0,030	0,02
25	0,1 = 1/10	250	0,075	0,05
25	0,05 = 1/20	500	0,045	0,03
50	0,1 = 1/10	500	0,075	0,05
100	0,2 = 1/5	500	0,15	0,1

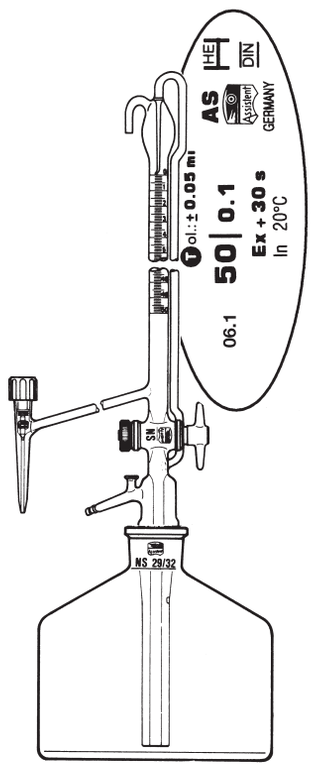
Toutes les burettes «Assistent»

- exécution courante
- certifiées conforme avec indication de tolérance font l'objet de processus d'étalonnage et de contrôle identiques.

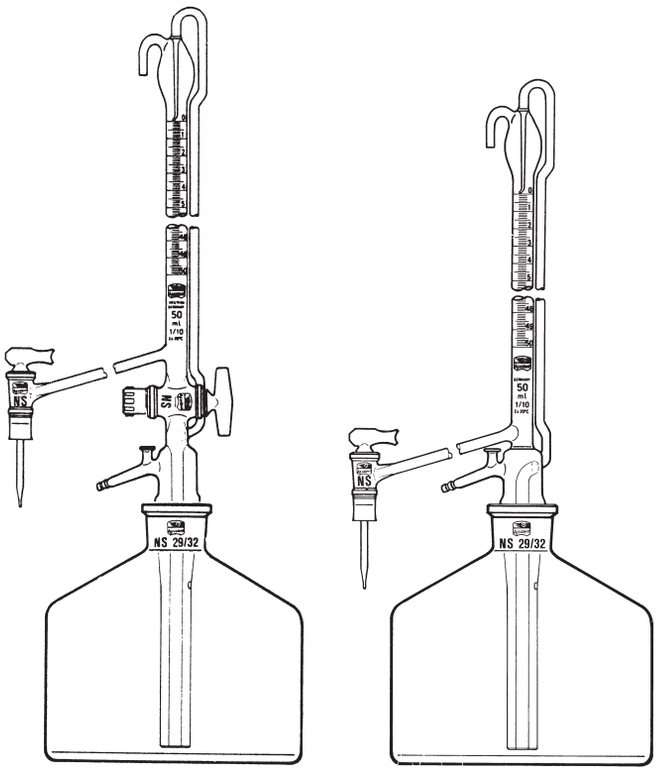
La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

Tolérances pour exécution courante 1,5 fois la précision des normes officielles.

Autres précisions sont reprises dans la description de chaque article.



8415H/350



8400/50 8410/50

Appareils de titration «Assistent» DURAN®/verre borosilicaté 3.3

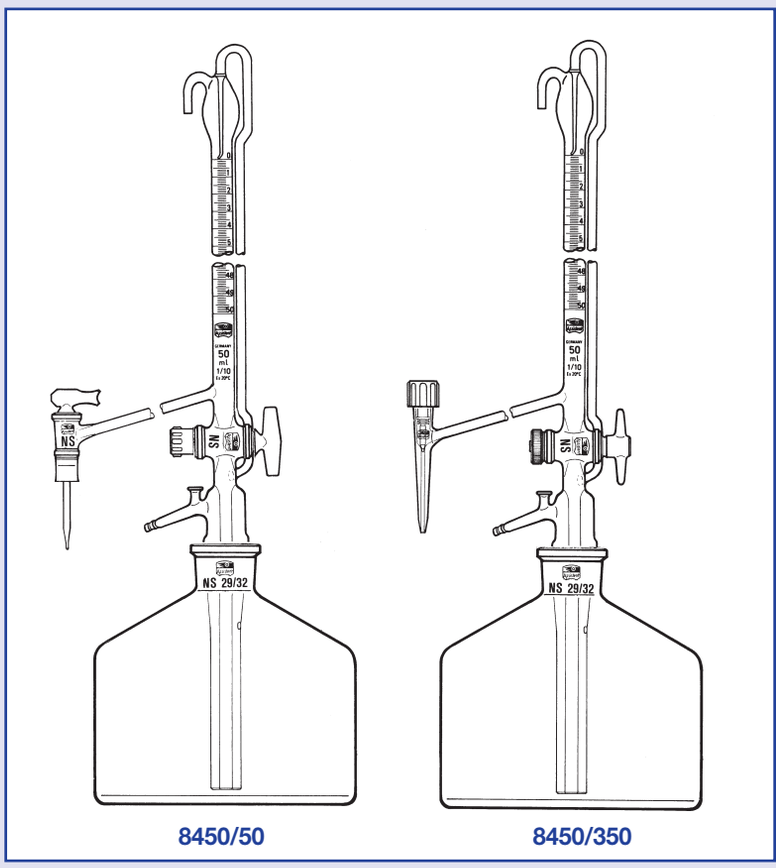
Appareils de titration, «Assistent» en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, burette pour titration à dos Schellbach, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, avec clé interchangeable et dispositif de serrage, avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32, et poire en caoutchouc.

Exécution courante, graduation linéaire, 1,5 fois classe AS

Capacité:	25 ml: /10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,075	0,045	0,075
avec Robinet normalisé intermediaire			
les deux robinets avec clé en verre	**8400/25**	**8400/22**	**8400/50**
les deux robinets avec clé en PTFE	**8400/125**	**8400/122**	**8400/150**
robinet intermédiaire avec clé en PTFE	**8400/325**	**8400/322**	**8400/350**
robinet latéral à pointeau en PTFE			
à réglage d'écoulement précis.			
Sans robinet intermediaire			
robinet d'écoulement avec clé en verre	**8410/25**	**8410/22**	**8410/50**
robinet d'écoulement avec clé en PTFE	**8410/125**	**8410/122**	**8410/150**
robinet latéral à pointeau en PTFE	**8410/225**	**8410/222**	**8410/250**
à réglage d'écoulement précis.			

Appareils de titration «Assistent»

Appareils de titration «Assistent»
verre ordinaire, exécution courante, tolérance 1,5 fois classe AS, avec burette pour titration à graduation linéaire, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, la couleur forme une partie intégrante de la surface de verre, résistance absolue en
présence des exigences suprêmes, avec clé interchangeable et dispositif de serrage, avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32 et poire en caoutchouc.



8450/50 8450/350

Capacité:	10 ml: 1/10	10 ml: 1/20	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10	100 ml: 1/5
Tolérance ml:	0,045	0,045	0,030	0,075	0,045	0,075	0,15

Avec robinet intermédiaire

les deux robinets avec clé en verre

à dos Schellbach	**8450/10**	**8450/12**	**8450/15**	**8450/25**	**8450/22**	**8450/50**	**8450/100**
verre brun* DURAN®			**8452/15****	**8452/25**		**8452/50*****	

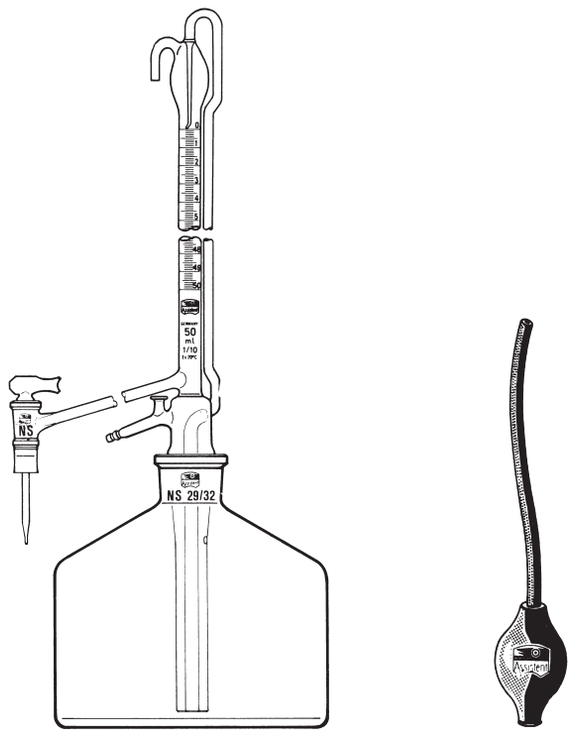
les deux robinets avec clé en PTFE

à dos Schellbach	**8450/110**	**8450/112**	**8450/115**	**8450/125**	**8450/122**	**8450/150**	**8450/1100**

le robinet intermédiaire avec clé en PTFE à pointeau en PTFE le robinet latéral à reglage d'écoulement précis

à dos Schellbach	**8450/310**	**8450/312**	**8450/315**	**8450/325**	**8450/322**	**8450/350**	**8450/3100**

* également clé interchangeable et dispositif de serrage.
** verre brun 10ml: 1/50, Tolérance 0,050 ml
*** verre brun 50ml: 1/10, Tolérance 0,100 ml
Burettes verre ordinaire 10 : 1/50, 100 : 1/5. Graduation plus court que standard.



8460/50

850/1

Appareils de titration «Assistent»

Appareils de titration «Assistent»
verre ordinaire, exécution courante, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage, avec burette pour titration à graduation linéaire, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, la couleur forme une partie intégrante clé la surface de verre, résistance absolue en présence des exigences suprêmes, avec dé interchangeable et dispositif de serrage, avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32 et poire en caoutchouc.

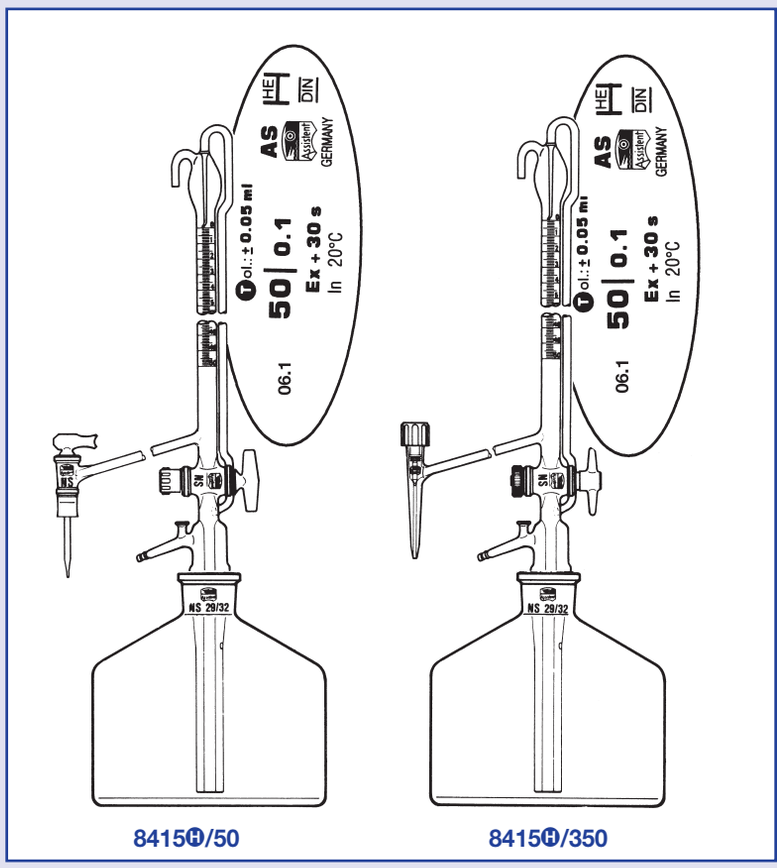
Capacité:	10 ml: 1/10	10 ml: 1/20	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10	100 ml: 1/5
Tolérance ml:	0,045	0,045	0,030	0,075	0,045	0,075	0,15
Sans robinet intermédiaire							
robinet d'écoulement avec clé en verre							
à dos Schellbach	**8460/10**	**8460/12**	**8460/15**	**8460/25**	**8460/22**	**8460/50**	**8460/100**
verre brun* DURAN®			**8462/15****	**8462/25**		**8462/50*****	
robinet d'écoulement avec clé en PTFE,							
à dos Schellbach	**8460/110**	**8460/112**	**8460/115**	**8460/125**	**8460/122**	**8460/150**	**8460/1100**
avec robinet latéral à pointeau en PTFE à réglage d'écoulement précis							
à dos Schellbach	**8460/210**	**8460/212**	**8460/215**	**8460/225**	**8460/222**	**8460/250**	**8460/2100**

* également clé interchangeable et dispositif de serrage.
** verre brun 10ml: 1/50, Tolérance 0,050 ml
*** verre brun 50ml: 1/10, Tolérance 0,100 ml
Burettes verre ordinaire 10 : 1/50, 100 : 1/5. Graduation plus court que standard.

850/1 **Poires en caoutchouc à soupape, simple**

Appareils de titration «Assistent» certifiées conforme HE

Appareils de titration «Assistent» DURAN®/verre borosilicaté 3.3, certifiés conforme HE, burette à dos Schellbach, traits circulaires aux points principaux et avec Indication de Tolérance sur chaque burette, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, avec clé interchangeable et dispositif de serrage avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32 et poire en caoutchouc temps d'attente 30 sec.



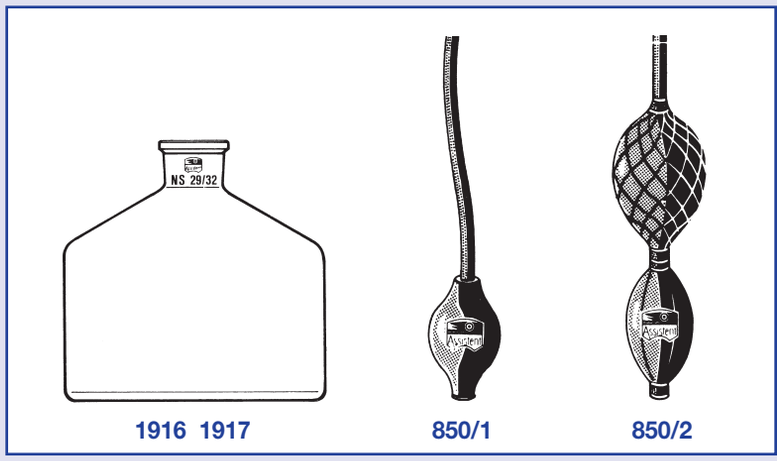
8415H/50 8415H/350

Capacité:	10 ml: 1/50	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,020	0,030	0,050
Temps d'attente	35-45	35-45	35-45
Avec robinet normalisé intermédiaire			
les deux robinets avec clé en verre	8415H/15	8415H/22	8415H/50
le robinet intermédiaire avec clé en verre, le robinet intermédiaire à pointeau en PTFE à reglage d'écoulement précis	8415H/315	8415H/322	8415H/350
Sans robinet intermédiaire			
à pointeau en PTFE à réglage d'écoulement précis	8416H/215	8416H/222	8416H/250

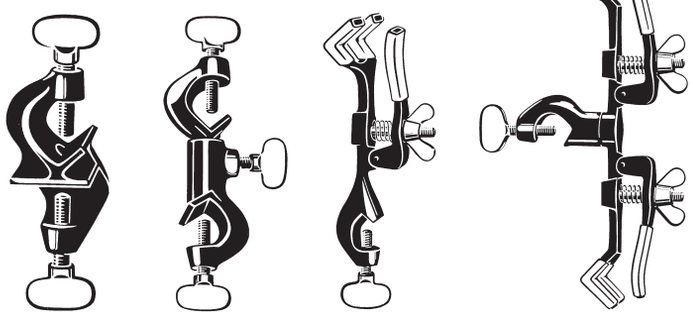
Flacons à rodage normalisé 29/32 seuls:

1916/1000 **verre clair** 1000 ml
1917/1000 **verre brun** 1000 ml
1916/2000 **verre brun** 2000 ml
1917/2000 **verre brun** 2000 ml

850/1 **Poires en caoutchouc** à soupape, simple
850/2 **Poires en caoutchouc** double, avec filet



1916 1917 850/1 850/2



862 863 870 871

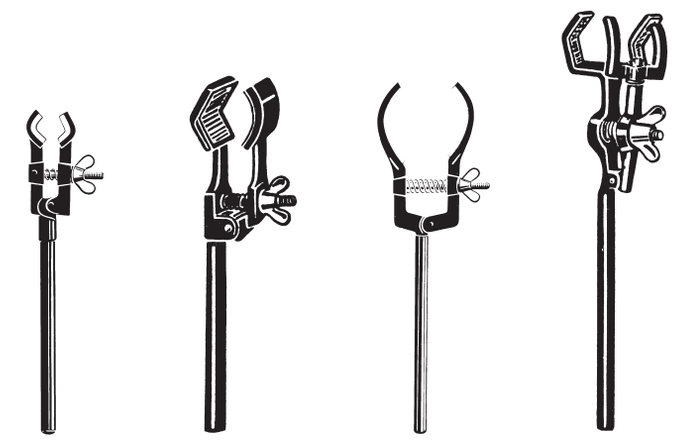
Accessoires pour burettes «Assistent»

862 **Double noix,** pour tiges jusqu'à 16 mm diam.

863 **Double noix universelle** orientable pour tiges jusqu'à 20 mm diam.

870 **Pinces à burettes** simple, pour une seule burette avec noix, pour tiges jusqu'à 13 mm diam.

871 **double,** pour deux burettes



865 865/4 866 875

865 **Pinces** pour supports sans noix, à mâchoires rondes, ouverture 25 mm env.

865/4 ouverture 40 mm env.

866 ouverture 60 mm env.

875 **Pinces pivotantes** pour réfrigérants, ouverture 80 mm env.

860 861 861/1

868

869

860 **Supports de burettes** (pied à plaque) 175 x 100 mm, tige 450 x 10 mm diam.

861 210 x 130 mm, tige 750 x 12 mm diam.

861/1 210 x 130 mm, tige 1000 x 12 mm diam.

868/7 **Anneaux** pour supports sans noix, env. 70 mm diam. ext.

868/10 env. 100 mm diam. ext.

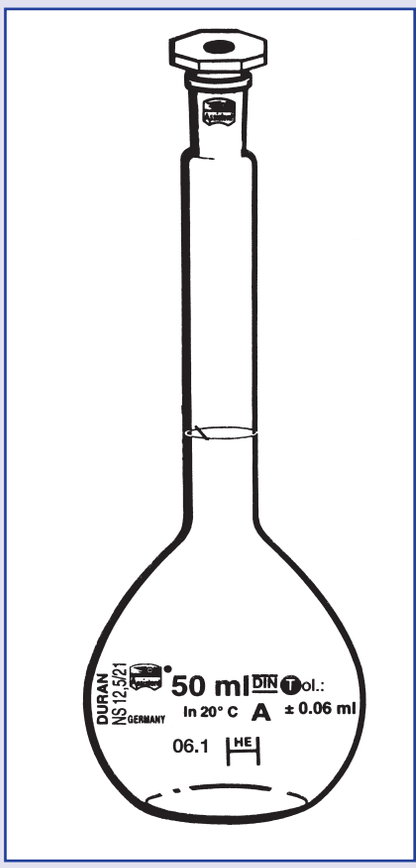
868/13 env. 130 mm diam. ext.

869/7 env. 70 mm diam. ext.

869/10 env. 100 mm diam. ext.

869/13 env. 130 mm diam. ext.

Instruments de mésure volumétrique avec certificat



Pour surveiller régulièrement les moyens de contrôle utilisés dans un système de gestion de la qualité documenté tout au long de leur mise en service tous nos volumètres en verre, certifiés conformes, sont identifiés par un numéro de lot et, sur demande, par un code complémentaire, s'ils ont fait l'objet de contrôles individuels.

En outre, il est possible d'obtenir le certificat de contrôle correspondant à un lot. Quant aux appareils avec code individuel, ils sont toujours livrés avec leur propre certificat de contrôle.

Identification d'un lot:
La numéro de lot est indiqué sur les volumètres en verre.

Exemple:

année	trimestre	nombre des lots par trimestre (après 2ième lot)
06	**1**	**2**
	1 = 01.01. – 31.03. 2 = 01.04. – 30.06. 3 = 01.07. – 30.09. 4 = 01.10. – 31.12.	ce chiffre indique le nombre des lots, si l'article était produit plus qu'une fois par trimestre, i.e. le nombre le plus bas est le 2.

Certificat de contrôle individuel:
Le numéro de lot est complété par un code individuel.

Exemple:

2ième lot de production d'un instrument volumétrique en verre avec le certificat no. 24 au 3ième trimestre de l'année 2006

06.3 2 0024

- 0024 — no. de certificat
- 2 — 2ième lot
- 06.3 — année de fabrication

Certificats:
Toutes le donnés nécessaires à la surveillance des moyens de contrôle sont consignées dans les certificats:

1. *Certificat de contrôle de lot:*
   Données relatives à l'echantillon, la moyenne, l'écart-type, et aux conditions de test.
2. *Certificat de contrôle individuel:*
   Données relatives à l'échantillon, aux résultats de pesée et de mesure ainsi qu'aux conditions de test.

Grâce au numéro de lot, il est possible de suivre les résultats des contrôles de conformité effectués dans nos laboratoires sur une période correspondant au moins de 5 dernières années.

Glaswarenfabrik
Karl Hecht KG
97647 Sondheim/Rhön
Germany

Präzisions-Glasinstrumente und -geräte für Arzt und Labor

DIN EN ISO 9001 CERTIFIED

Qualitätszertifikat • Certificate or Performance Certificat de qualité • Certificado de calidad • Certificato di qualità

Lot.-Nr./No. du lot/ Núm. de lote/Lotto no.:	**06.1**	**Artikelnummer/Articleno./ Réf./Ref./Articolo no.:**	**2182H/100**

Meßzylinder/Measuring cylinders

Nennvolumen/Nominal Volume/ Volume nominal/Volumen nominal/ Volume nominale:	100 ml	Mittelwert/Mean value/ Valeur moyenne/Valor medio/ Valore medio:	100,115 ml
Toleranz/Tolerance/ Tolérance/Tolerancia/Tolleranza:	0,500 ml	Standardabweichung Standard deviation/Ecart type/ Desciación standard/Differenza media	0,16287

– Der angegebene Wert ist korrigiert, d. h. die ursprünglichen Meßbedingungen sind umgerechnet auf eine Bezugstemperatur von 20 °C am Gerät, Umgebung und Prüfflüssigkeit. Das verwendete Prüfmittel ist rückführbar auf nationale Normale (Die Prüfung erfolgt gemäß ISO 4787).
– The indicated value is adjusted acc. to the original measuring conditions referring to temperature of 20 °C at the instrument, the liquid (distilled water) and the ambiance. The standard used for the measurements can be traced to national standards. The test was effected acc. to ISO 4787).
– La valeur indiquée est corrigée, c'est-à-dire que les conditions de mesure d'origine sont ramenées à une température de référence de 20 °C de l'appareil, de l'environnement et du fluide d'essai. Les standards normalisés nationaux peuvent servir de références pour l'appareil de mesure utilisé (les essais se sont déroulés selon ISO 4787).
– El valor indicado está corregido, es decir, las condiciones de combrobación originales se han convertido a la temperature de referencia de 20 °C del aparato, del ambiente y el líquido de comprobación. Los estándares nacionales pueden servir de referencia para el aparato de medición empleado (la prueba se lleva a cabo de acuerdo a ISO 4787).
– I valore indicato è corretto, vale a dire che le originali condizioni di misurazione sono state convertite con fiferimento ad una temperature die 20 °dell'apparecchio, dell'ambiente e del liquido di misurazione. Gli standard possono essere di riferimento per l'apparecchio di misura utilizzato. (il test avvenne in accordo alla normativa ISO 4787).

Prüfer/Tester/Vérificateur/ Comprobador/Verificatore:	Isolde Störm	Prüfdatum/Testdate/Date d'essai/ fecha del ensay/Data de test:	07.02.2006

Glaswarenfabrik
Karl HECHT

Glaswarenfabrik
Karl Hecht KG
97647 Sondheim/Rhön
Germany

Präzisions-Glasinstrumente und -geräte für Arzt und Labor

DIN EN ISO 9001 CERTIFIED

Qualitätszertifikat • Certificate or Performance Certificat de qualité • Certificado de calidad • Certificato di qualità

Seriennummer/Serial No/No. de serie/ No. di seria/No en serie:	**06.010429**	**Artikelnummer/Articleno./ Réf./Ref./Articolo no.:**	**2556H/25**

Vollpipetten/Volumetric pipettes

Nennvolumen/Nominal Volume/ Volume nominal/Volumen nominal/ Volume nominale:	25 ml	Gemessenes Volumen/Measuured/ volume/volume mésure/volume misurato/volumen medido:	25,007 ml
Toleranz/Tolerance/ Tolérance/Tolerancia/Tolleranza: Desciación standard/Differenza media	0,030 ml	Ablaufzeit/Run-out time/temps d'écoulement/tempo di efflusso/ tiempo de salida:	0,16287

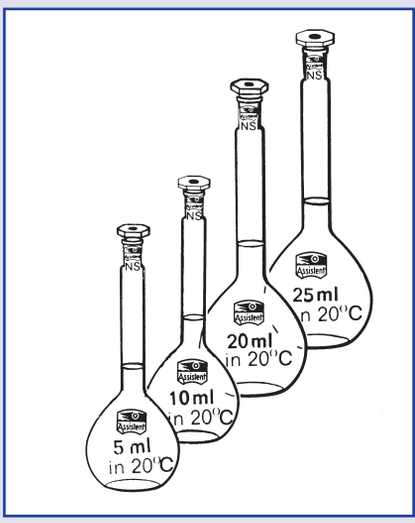
– Der angegebene Wert ist korrigiert, d. h. die ursprünglichen Meßbedingungen sind umgerechnet auf eine Bezugstemperatur von 20 °C am Gerät, Umgebung und Prüfflüssigkeit. Das verwendete Prüfmittel ist rückführbar auf nationale Normale (Die Prüfung erfolgt gemäß ISO 4787).
– The indicated value is adjusted acc. to the original measuring conditions referring to temperature of 20 °C at the instrument, the liquid (distilled water) and the ambiance. The standard used for the measurements can be traced to national standards. The test was effected acc. to ISO 4787).
– La valeur indiquée est corrigée, c'est-à-dire que les conditions de mesure d'origine sont ramenées à une température de référence de 20 °C de l'appareil, de l'environnement et du fluide d'essai. Les standards normalisés nationaux peuvent servir de références pour l'appareil de mesure utilisé (les essais se sont déroulés selon ISO 4787).
– El valor indicado está corregido, es decir, las condiciones de combrobación originales se han convertido a la temperature de referencia de 20 °C del aparato, del ambiente y el líquido de comprobación. Los estándares nacionales pueden servir de referencia para el aparato de medición empleado (la prueba se lleva a cabo de acuerdo a ISO 4787).
– I valore indicato è corretto, vale a dire che le originali condizioni di misurazione sono state convertite con fiferimento ad una temperature die 20 °dell'apparecchio, dell'ambiente e del liquido di misurazione. Gli standard possono essere di riferimento per l'apparecchio di misura utilizzato. (il test avvenne in accordo alla normativa ISO 4787).

Prüfer/Tester/Vérificateur/ Comprobador/Verificatore:	Christine Zippel	Prüfdatum/Testdate/Date d'essai/ fecha del ensay/Data de test:	10.01.2006

Glaswarenfabrik
Karl HECHT

Echantillon

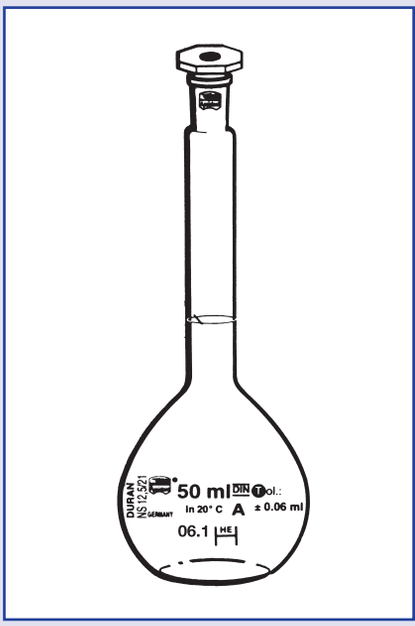
Fioles jaugées «Assistent»



Fioles jaugées «Assistent» DIN EN ISO 1042

Caractéristiques:

- exécution robuste en verre épais
- haut degré de résistance de la graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four
- bonne lisibilité des chiffres
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est pas entamée par corrosion ou gravure
- rodage du col renforcé avec marquage du numéro de rodage NS (rodage interchangeable normalisé)
- bouchons interchangeables RIN «Assistent» en polyéthylène à basse pression, résistants aux bases et acides, supportant des températeures jusqu'à + 120 °C
- capacités intermédiaires également livrables
- ajustées pour contenir (in) – à 1 trait
- température d'ajustage +20 °C (sur demande + 27,5 °C etc.)

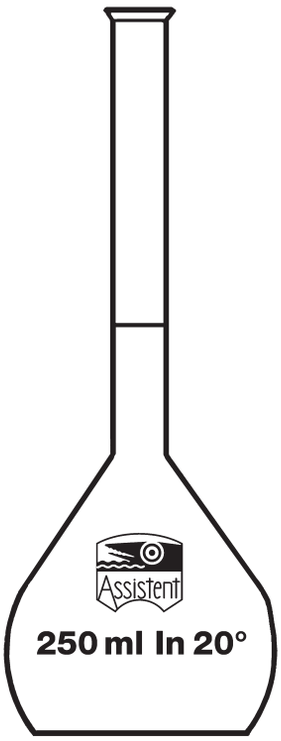


différentes fioles jaugées «Assistent»:

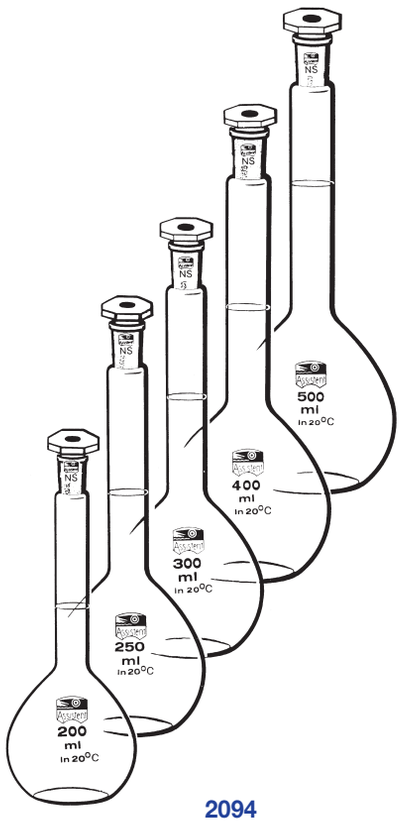
- exécution courante
- certifiées conforme HE, indication de Tolérance, subissent les mêmes processus d'ajustage et de contrôle precis.

La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

Fioles jaugées en exécution courante: tolérance 1,5 fois classe AS.



2089



2094

Fioles jaugées «Assistent», DIN EN ISO 1042
Exécution courante

Fioles jaugeés «Assistent» exécution courante,
tolérance 1,5-fois classe AS

DURAN®/verre borosilicaté 3.3
graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT»
recuite au four

2089… **sans bouchon**

2094/… **avec rodage normalisé** et bochon interchangeable normalisé en polyéthylène

Capacité ml	Tolérance ml	sans bouchon	avec bouchon	rodage RIN
5	0,038	**2089/5**	**2094/5**	7
5	0,06		**2094/510W**	10 W
10	0,038	**2089/10**	**2094/10**	7
10	0,06		**2094/1010W**	10 W
20	0,06	**2089/20**	**2094/20**	10
20	0,09		**2094/2012**	12 W
25	0,06	**2089/25**	**2094/25**	10
25	0,09		**2094/2512W**	12 W
30**	0,09		**2094/30**	12
50	0,15	**2089/50**	**2094/50**	12
50	0,12		**2094/5014W**	14 W
100	0,15	**2089/100**	**2094/100**	12
100	0,15		**2094/10014W**	14 W
150**	0,15		**2094/150**	14
200	0,23	**2089/200**	**2094/200**	14
250	0,23	**2089/250**	**2094/250**	14
300**	0,23		**2094/300**	14
400**	0,38		**2094/400**	19
500	0,38	**2089/500**	**2094/500**	19
1000	0,6	**2089/1000**	**2094/1000**	24
1000	0,9		**2094/10009W**	29 W
2000	0,9		**2094/2000**	29
3000*	1,2	**2089/3000**	**2094/3000**	29
5000	1,8	**2089/5000**	**2094/5000**	34
10000**	3,0	**2089/9999**	**2094/9999**	45

W = col large
* = verre borosilicaté 6.5
** = supplétif au DIN

Fioles jaugées «Assistent», DIN EN ISO 1042 certifiée conforme HE

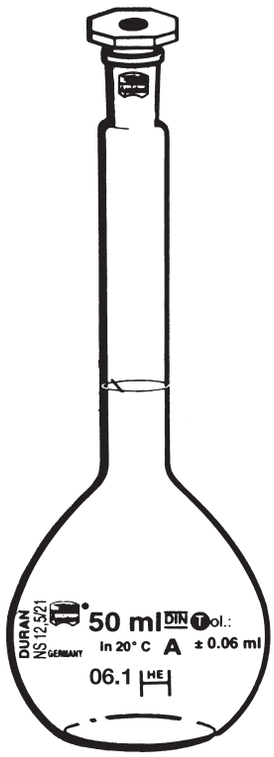
Fioles jaugées «Assistent», certifiées conforme HE, avec indication de tolérance sur chaque fiole, DURAN®/verre borosilicaté 3.3, graduation indélébile „ASSISTENT-PERMANENT“ – bleu

2091H/… sans bouchon

2096H/… avec rodage normalisé et bochon en polyéthyléne

Capacité ml	Tolérance ml	sans bouchon	avec bouchon	NS	DIN
5	0,025	2091H/5	2096H/5	7/16	DIN
5	0,04		2096H/510W	10/19	*
10	0,025	2091H/10	2096H/10	7/16	DIN
10	0,04		2096H/1010W	10/19	*
20	0,04	2091H/20	2096H/20	10/19	*
20	0,06		2096H/2012W	12/21	DIN
25	0,04	2091H/25	2096H/25	10/19	DIN
25	0,06		2096H/2512W	12/21	*
50	0,06	2091H/50	2096H/50	12/21	DIN
50	0,10		2096H/5014W	14/23	*
100	0,10	2091H/100	2096H/100	12/21	DIN
100	0,10		2096H/10014	14/23	DIN
200	0,15	2091H/200	2096H/200	14/23	DIN
250	0,15	2091H/250	2096H/250	14/23	DIN
500	0,25	2091H/500	2096H/500	19/26	DIN
1000	0,4	2091H/1000	2096H/1000	24/29	DIN
1000	0,6		2096H/10009W	29/32	*
2000	0,6		2096H/2000	29/32	DIN
5000	1,2	2091H/5000	2096H/5000	34/35	*
10000	2,0	2091H/9999	2096H/9999	45/40	*

* supplétif au DIN
W = col large



2096H/50

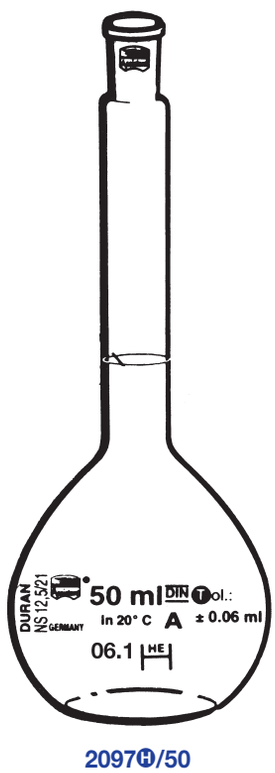
Fioles jaugées «Assistent», certifiées conforme HE, avec indication de tolérance sur chaque fiole, DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec rodage sans bouchon, graduation indélébile „ASSISTENT-PERMANENT“ – bleu

sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

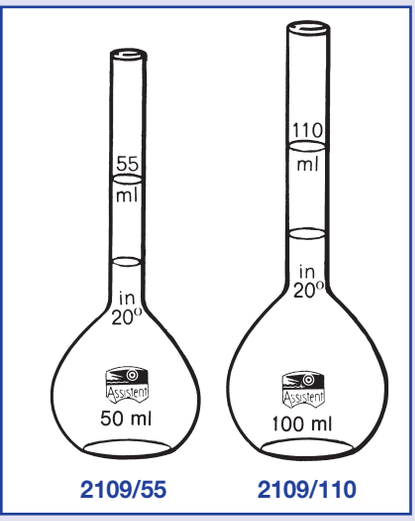
avec rodage sans bouchon	volume ml	rodage NS
2097H/5	5	7
2097H/510W	5	10
2097H/10	10	7
2097H/1010W	10	10
2097H/20	20	10
2097H/25	25	10
2097H/2512W	25	12
2097H/50	50	12
2097H/5014W	50	14

avec rodage sans bouchon	volume ml	rodage NS
2097H/100	100	12
2097H/10014W	100	14
2097H/200	200	14
2097H/250	250	14
2097H/500	500	19
2097H/1000	1000	24
2097H/10009W	1000	29
2097H/2000	2000	29
2097H/5000	5000	34
2097H/9999*	10000	45

* supplétif au DIN



2097H/50



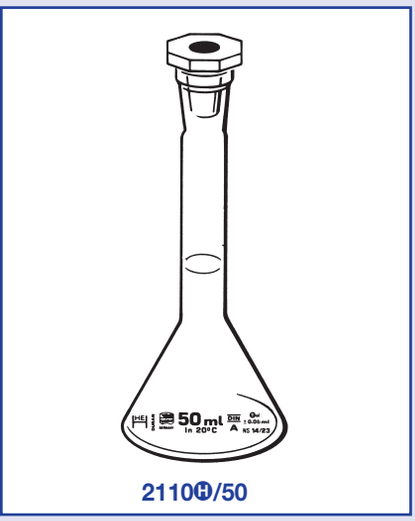
2109/55 2109/110

Fioles jaugées «Assistent»

2109/... **Fioles jaugées «Assistent»** pour l'analyse du sucre, en verre DURAN®/borosilicaté 3.3, exécution courante graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», à 2 traits, sans bouchon

2109/55 capacité 50/ 55 ml
2109/110 capacité 100/110 ml

«Assistent» Fioles, jaugées, forme trapézoidale, certifiées conforme HE avec indication de Ⓣolérance en verre DURAN®/borosilicaté 3.3, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, avec bouchon normalisé en polyéthylène.



2110Ⓗ/50

2110Ⓗ/... **avec rodage normalisé** et bochon en polyéthyléne sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

Capacitè ml	Ⓣolérance ml	HE cert. conf.	rodage RIN
1	0,025	**2110Ⓗ/1**	7/16
2	0,025	**2110Ⓗ/2**	7/16
2*	0,04	**2110Ⓗ/210W**	10/19
5	0,025	**2110Ⓗ/5**	7/16
10	0,025	**2110Ⓗ/10**	7/16
20	0,04	**2110Ⓗ/20**	10/19
25	0,04	**2110Ⓗ/25**	10/19
50	0,06	**2110Ⓗ/50**	12/21

* supplétif au DIN

2115/432

2115/... **Fioles jaugées au débord** pour examinations des eaux

	ml
2115/22	22,7
2115/43	43,5
2115/97	97
2115/164	164
2115/250	250
2115/365	365
2115/432	432

Autres volumes également disponible

Eprouvettes graduées «Assistent», forme haute

Proopriétés générales et avantages:

- paroi épaisse et régulière
- le pied stable et large garantit une bonne position de l'éprouvette
- graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, résistante aux acides et aux bases
- graduation nette et bonne lisibilité
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est pas entamée par corrosion ou gravure.
- ajustage pour contenir (In)
- température d'ajustage + 20 °C (sur demande + 27,5 °C pour les régions tropicales ou autres)

Récapitulatif des diverses éprouvettes «Assistent»:

Capacité	Graduation	Nombre de traits	Tolérance exécution courante	HE = KB
ml	en ml	ml	ml	ml
5	0,1 = 1/10	50	0,075	0,05
10	0,2 = 1/5	50	0,15	0,1
25	0,5 = 1/2	50	0,375	0,25
50	1 = 1/1	50	0,75	0,5
100	1 = 1/1	100	0,75	0,5
150	2 = 2/1	75	1,5	
200	2 = 2/1	100	1,5	
250	2 = 2/1	125	1,5	1,0
500	5 = 5/1	100	3,75	2,5
1000	10 = 10/1	100	7,5	5,0
2000	20 = 20/1	100	15,0	10,0

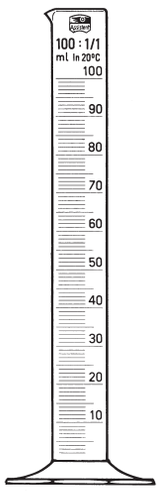
Les différentes éprouvettes graduées «Assistent»

- exécution courante
- certifiées conforme HE, avec indication de Tolerance, subissent les mêmes processus d'ajustage et de contrôle précis.

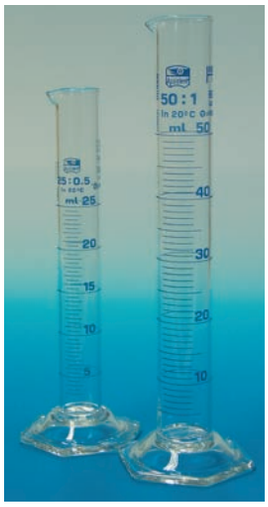
La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

DIN EN ISO 4788

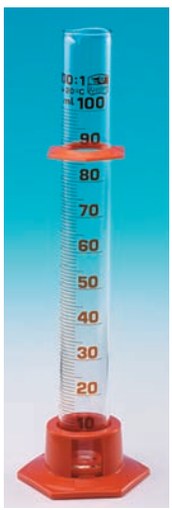
Eprouvettes graduées, graduation linéaire, éxécutîon courante, ajustage précis, tolérance 1,5 fois classe A.



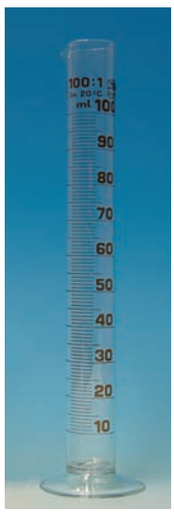
2170/100 2180/100



2172Ⓗ/25 2172Ⓗ/50



2190/100



2200/100

Eprouvettes graduées «Assistent»

Eprouvettes graduées, forme haute, à pied hexagonal

2170/… **DURAN®/verre borosilicaté 3.3**, exécution courante graduation linéaire indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT»

2172/Ⓗ… **certifiées conforme** avec indication de Tolérance sur chaque éprouvette, traits circulaire aux points principaux, classe de précision A

sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

2180/… **verre DURAN®/borosilicaté 3.3**, exécution courante, graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT»,

2182/Ⓗ… **certifiées conforme** avec indication de Tolérance sur chaque éprouvette, traits circulaires aux points principaux, classe de précision A,

sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

2190/… **verre ordinaire à pied interchangeable,** (taille imprimée en relief) éxecution courante graduation linéaire indélébile brune polyéthylène à basse pression et collier de protection, résistant aux bases et acides, supportant des températures jusqu'à + 120°C

2200/… **à pied rond, verre ordinaire,** exécution courante graduation linéaire indélébile brune »ASSISTENT-PERMANENT», la couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue pour un usage extrême.

dimensions voir réf 4400 à la page 182

Capacité	Division		exécution courante pied hexagonal		pied hexagonal en plastique cylindre en verre	HE pied hexagonal	
		à pied rond verre ordinaire	verre DURAN®/ borosilicaté 3.3	verre DURAN®/ borosilicaté 3.3		DURAN®/ verre borosilicaté 3.3	DURAN®/ verre borosilicaté 3.3
ml	ml						
5	0,1	2200/5		2180/5	–	–	2182Ⓗ/5
10	0,2	2200/10	2170/10	2180/10	2190/10	2172Ⓗ/10	2182Ⓗ/10
25	0,5	2200/25	2170/25	2180/25	2190/25	2172Ⓗ/25	2182Ⓗ/25
50	1	2200/50	2170/50	2180/50	2190/50	2172Ⓗ/50	2182Ⓗ/50
100	1	2200/100	2170/100	2180/100	2190/100	2172Ⓗ/100	2182Ⓗ/100
150	2	2200/150	–	–	–	–	–
200	2	2200/200	–	–	–	–	–
250	2	2200/250	2170/250	2180/250	2190/250	2172Ⓗ/250	2182Ⓗ/250
500	5	2200/500*	2170/500	2180/500	2190/500	2172Ⓗ/500	2182Ⓗ/500
1000	10	2200/1000*	2170/1000	2180/1000	2190/1000	2172Ⓗ/1000	2182Ⓗ/1000
2000	20	2200/2000*	2170/2000	2180/2000	–	2172Ⓗ/2000	2182Ⓗ/2000

* *avec pied hexagonal

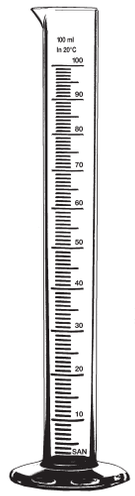
Eprouvettes forme haute «Assistent»

2194/... **polypropylène transparent**, avec pied octogonal, graduation bleu

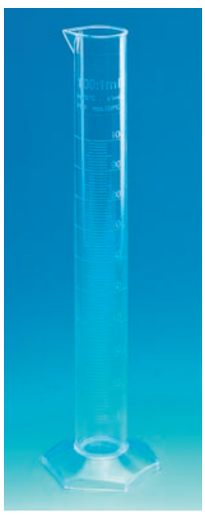
2195/... **polypropylène transparent**, avec pied octogonal, graduation en relief

2196/... **Eprovettes en PMP = Polyméthylpentene (TPX),** pied hexagonal, clair, graduation en relief

Capacité	Division	Polypropylène pied octogonal		PMP
ml	ml			
10	0,2	**2194/10**	**2195/10**	**2196/10**
25	0,5	**2194/25**	**2195/25**	**2196/25**
50	1	**2194/50**	**2195/50**	**2196/50**
100	1	**2194/100**	**2195/100**	**2196/100**
250	2	**2194/250**	**2195/250**	**2196/250**
500	5	**2194/500**	**2195/500**	**2196/500**
1000	10	**2194/1000**	**2195/1000**	**2196/1000**
2000	20	**2194/2000**	**2195/2000**	**2196/2000**

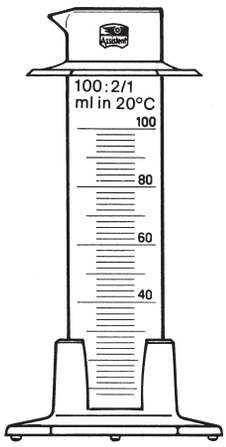


2195

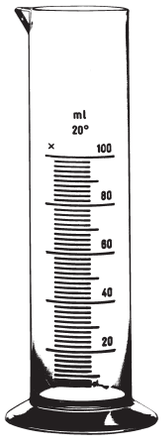


2196

2205/100



2206/100



2208

Eprouvettes graduées forme basse «Assistent» et éprouvettes graduées avec bouchon

Eprouvettes graduées «Assistent», DIN EN ISO 4788

2205/... **à pied rond, verre ordiniaire,** exécution courante, graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT». La couleur forme une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue en présence d'exigences suprêmes. Tolerance de la classe B, dimensions voir réf. 4401 à la page 182

2206/... **avec pied hexagonal en plastique** interchangeable (taille marquée en relief) et collier de protection. Les parties en plastique sont exécutées en polyéthylène basse pression, résistant aux bases et acides et admettant des températures jusqu'à + 120 °C.

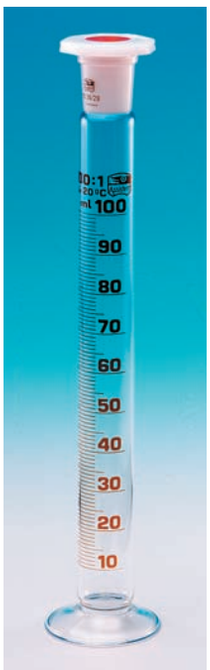
2208/... **en polypropylène,** transparent, avec pied rond graduation en relief

Eprouvettes graduées «Assistent» avec bouchon, normalisé en polyéthylène, exécution courante, graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT». La couleur forme une partie intégrante de la intégrante de la surface du verre. DIN EN ISO 4788

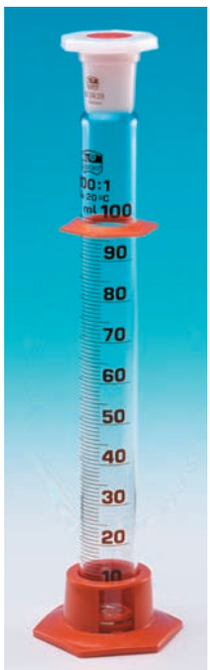
2210/... **avec pied rond, verre ordinaire**

2211/... **avec pied hexagonal,** interchangeable en matiére plastique (taille marquée en relief) et collier de protection, verre ordinaire

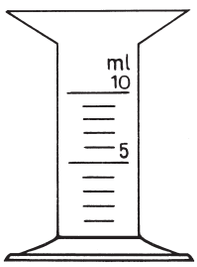
2220 **Verres à sperme** avec entonnoir capacité 10 ml : 1/1, échelle approximative



2210/100



2211/100



2220

forme basse

Capacité ml	Division ml	pied rond verre-ordinaire	pied héxa-gonal en plastique	poly propylène pied rond
5	0,5	2205/5	–	
10	1	2205/10	2206/10	–
25	1	2205/25	–	2208/25
50	2	2205/50	2206/50	2208/50
100	2	2205/100	2206/100	2208/100
150	5	2205/150	–	–
200	5	2205/200	–	–
250	5	2205/250	2206/250	2208/250
300	5	2205/300	–	–
500	10	2205/500	2206/500	2208/500
1000	20	2205/1000	–	2208/1000
2000	50	2205/2000	–	–

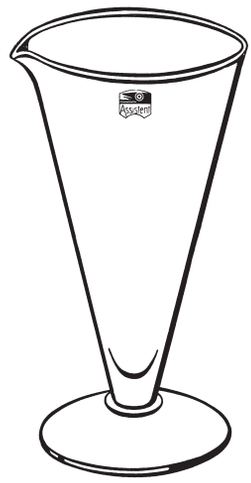
à bouchon

Capacité ml	Division	Rodage RIN	pied verre ordinaire	pied hexa-gonal en plastique
10	0,2	10	2210/10	–
25	0,5	14,5	2210/25	2211/25
50	1	19	2210/50	2211/50
100	1	24	2210/100	2211/100
250	2	29	2210/250	2211/250
500	5	34	2210/500	2211/500

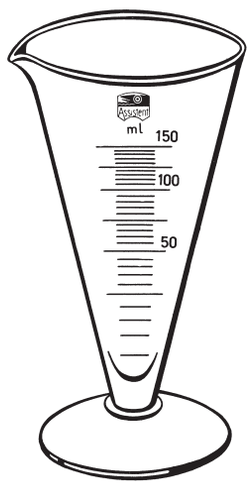
Verres à pied «Assistent»

Verres à pied «Assistent» avec bec, sans anse, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», graduation nette et bonne lisibilité des chiffres, exécution courante, graduation linéaire, tolérance de la classe de précision B (le double des normes officielles d'étalonnage)

2240/… **à fond conique,** non gradués
2250/… **gradués**

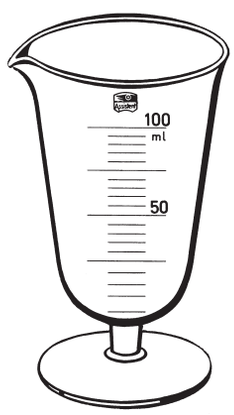


2240/100

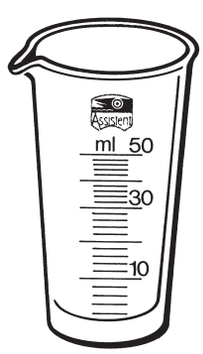


2250/150

2260/… **à fond rond,** gradués
2270/… **modèle large,** forme bécher conique, gradués
2271/… **non gradués**



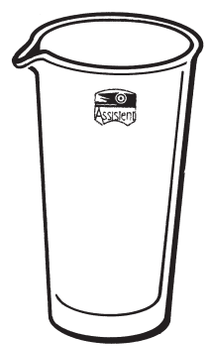
2260/100



2270/50

Capacité ml	Division ml	conique non gradués	conique gradués	fond rond gradués	conique gradués	non ungraduès
5	1	–	–	2260/5	2270/5	2271/5
10	1	–	–	2260/10	2270/10	2271/10
15	1	–	–	2260/15	2270/15	2271/15
25	1	2240/25	2250/25	2260/25	2270/25	2271/25
30	1	–	–	–	2270/30	2271/30
50	2	2240/50	2250/50	2260/50	2270/50	2271/50
100	5	2240/100	2250/100	2260/100	2270/100	2271/100
150	5	2240/150	2250/150	–	2270/150	2271/150
250	10	2240/250	2250/250	2260/250	2270/250	2271/250
500	20	2240/500	2250/500	–	2270/500	2271/500
1000	25	2240/1000	2250/1000	–	2270/1000*	2271/1000

* graduation brune



2271/…

2280/… 2281/2

Pots et verres à expériences «Assistent»

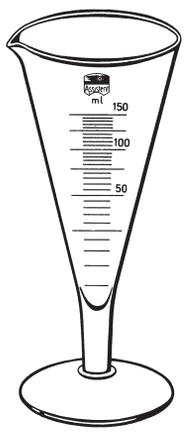
2280/… **Pots en verre, modèle cylindrique** avec bec et anse, non gradués
2281/… **Pots en verre** avec graduation, modèle cylindrique avec bec et anse

Capacité Ltr.	non gradués	avec graduation
1	**2280/1**	**2281/1**
2	**2280/2**	**2281/2**

2283/…

2283/… **Pots en polyropylène,**
translucide avec graduation,
mesure d'urine avec bec et anse

	Capacité ml	Division ml
2283/50	50	2
2283/100	100	5
2283/250	250	10
2283/500	500	10
2283/1000	1000	20
2283/2000	2000	50
2283/3000	3000	50
2283/5000	5000	100



2820/… 2821/150

Verres à expériences coniques, forme flûte avec pied et bec, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», graduation nette et bonne lisibilité de chiffres, graduation linéaire

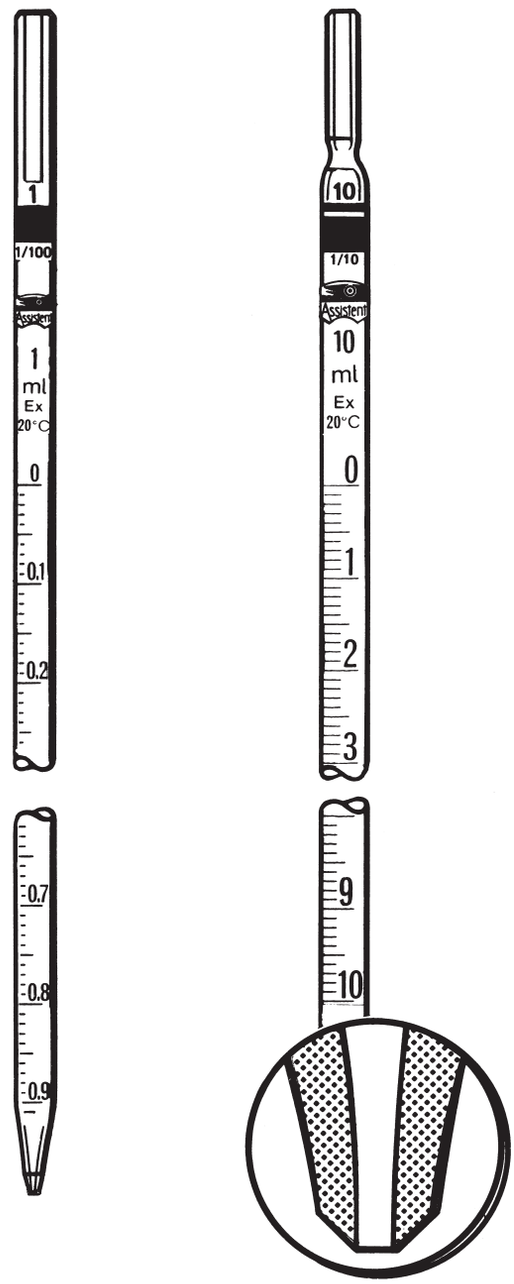
2820/… non gradués
2821/… gradués

Capacité ml	Division ml	non gradués	gradués
150	5	**2820/150**	**2821/150**
250	10	**2820/250**	**2821/250**
500	20	**2820/500**	

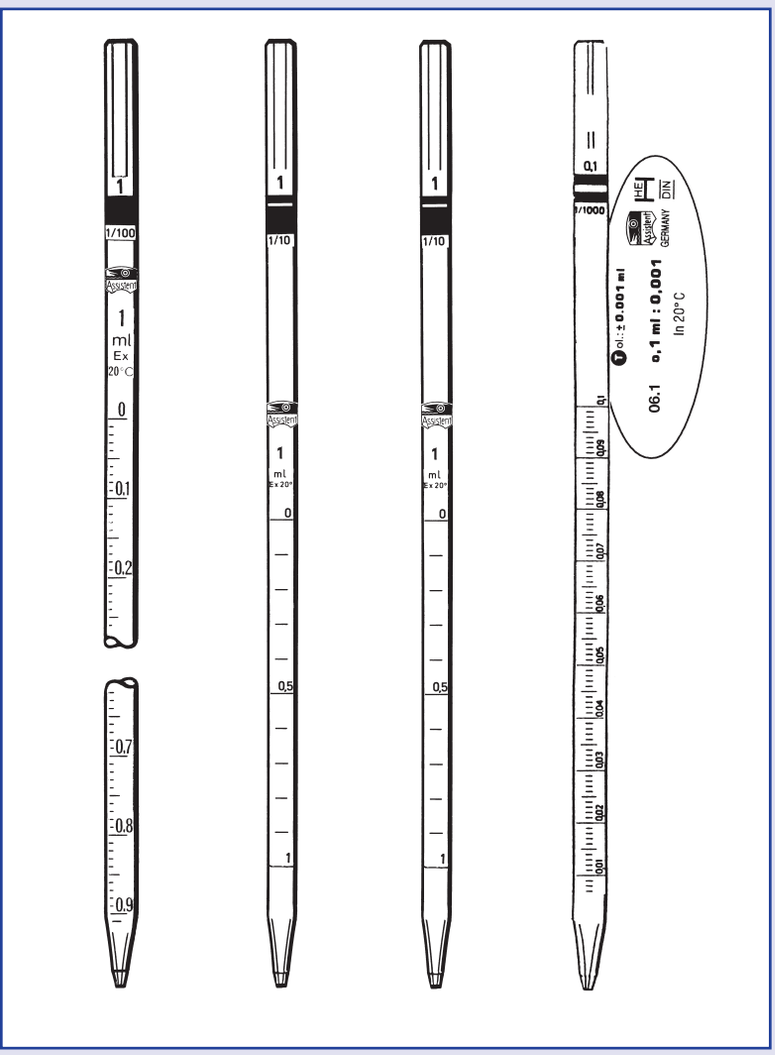
Pipettes graduées «Assistent»

Caractéristiques:

- exécution solide à paroi épaisse
- Haut degré de résistance de la graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, resistante aux acides et aux bases
- graduation nette et bonne lisibilité des chiffres
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est ni attaquée, ni abîmée
- identification par code de couleurs selon les normes ISO
- extrémité des tubes renforcée et rebrùlée, pointe d'écoulement à ouverture calibrée et facettée
- temps d'écoulement courts
- les tubes devant servir à la fabrication de chaque genre de pipettes sont sélectionnés rigoureusement
- Pipettes de 5 à 25 ml avec extrémité à rétrécissement, permettant le cotonnage – très grand espace de sécurité au-dessus de l'échelle graduée
- ajustées pour délivrer (Ex) pour les tailles 0,5 à 50 ml: la capacité nominale correspond au volume débité après l'écoulement. Veuillez observer le temps d'attente prescrit. Le liquide restant dans la pointe de la pipette ne peut être soufflé. Ce n'est que le contenu des pipettes marquées «à souffler» ou «Blow out – Ausblasen» qui doit être évacué complètement par soufflage.
- ajustées pour contenir (In) pour les tailles 0,1 et 0,2 ml: la capacité nominale correspond au contenu total aspiré ou écoulé. Nous conseillons de rincer les pipettes capillaires, ajustées jusqu'à la pointe (les plus courantes)
- température d'ajustage + 20 °C (sur demande également + 27,5 °C et autres).
- Pipettes graduées à écoulement partiel portant une bande étroite supplémentaire de la même couleur – selon les normes ISO.



2539/1 2540/1 2542/10



Pipettes graduées «Assistent»

Différentes pipettes graduées «Assistent»:

– éxecution courante
– certifiées conforme avec indication de Tolérance, subissent les mêmes processus d'ajustage et de contrôle précis.

La verrerie graduée selon conformité aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

Pipettes graduées exécution courante, ajustage précis, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage.

Récapitulation des différentes pipettes graduées «Assistent» et leurs caractéristiques:

Capacité	Division	Nombre de traits	Longueur cm	Tolérance exécution courante		classe de pr.		Temps-d'coulement	Code couleurs
ml	ml		±1 cm	ml	= µl	ml	= µl	sec.	
0,1*	0,01 = 1/100	10	25	0,0015 =	1,5				blanc
0,1*	0,001 = 1/1000	100	**25**	0,0015 =	1,5	0,001 =	1		2x verts
0,2*	0,01 = 1/100	20	36	0,003 =	3				noir
0,2*	0,001 = 1/1000	200	36	0,003 =	3				2x bleu
0,2*	0,002 = 1/500	100	36	0,003 =	3	0,002 =	2		2x blancs
0,5	0,01 = 1/100	50	**25** 36	0,008 =	8	0,005 =	5	2– 8	2x jaunes
1	0,01 = 1/100	100	36	0,010 =	10	0,007 =	7	2– 8	jaune
1	0,1 = 1/10	10	**25** 36	0,010 =	10	0,007 =	7	2– 8	rouge
2	0,01 = 1/100	200	36	0,015 =	15	0,010 =	10	2– 8	2x blancs
2	0,02 = 1/50	100	36	0,015 =	15	0,010 =	10	2– 8	noir
2	0,1 = 1/10	20	36	0,015 =	5	0,010 =	10	2– 8	vert
3	0,01 = 1/100	300	36	0,015 =	15			2– 8	2x bleu
5	0,1 = 1/10	50	36	0,045 =	45	0,03 =	30	5–11	bleu
5	0,05 = 1/20	100	36	0,045 =	45	0,03 =	30	5–11	rouge
10	0,1 = 1/10	100	36	0,075 =	75	0,05 =	50	5–11	orange
20	0,1 = 1/10	200	36	0,150 =	150	0,1 =	100	9–15	2x jaunes
25	0,1 = 1/10	250	45	0,150 =	150	0,1 =	100	9–15	blanc
50	0,2 = 1/5	250	45	0,30 =	300			25–35	noir *

*ajustés pour contenir = In

Pipettes graduées «Assistent”, execution courante

Pipettes graduées «Assîstent», exécution corante graduation linéaire, tolérance 1,5 fois les normes officielles d’étalonnage, temps d’écoulement courts, le zero en haut, graduation indélébile bleue ou brune recuite au four résistant aux acides et bases, «ASSISTENT-PERMANENT» la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue pour un usage intensif. Conditionnement en carton de 10.

…/..K **Les pipettes** graduées de toutes tailles avec boule de sûrete sont livrables moyennant un supplément. Dans votre commande,veuillez préciser la référence suivie d’un …/..K pour la boule.

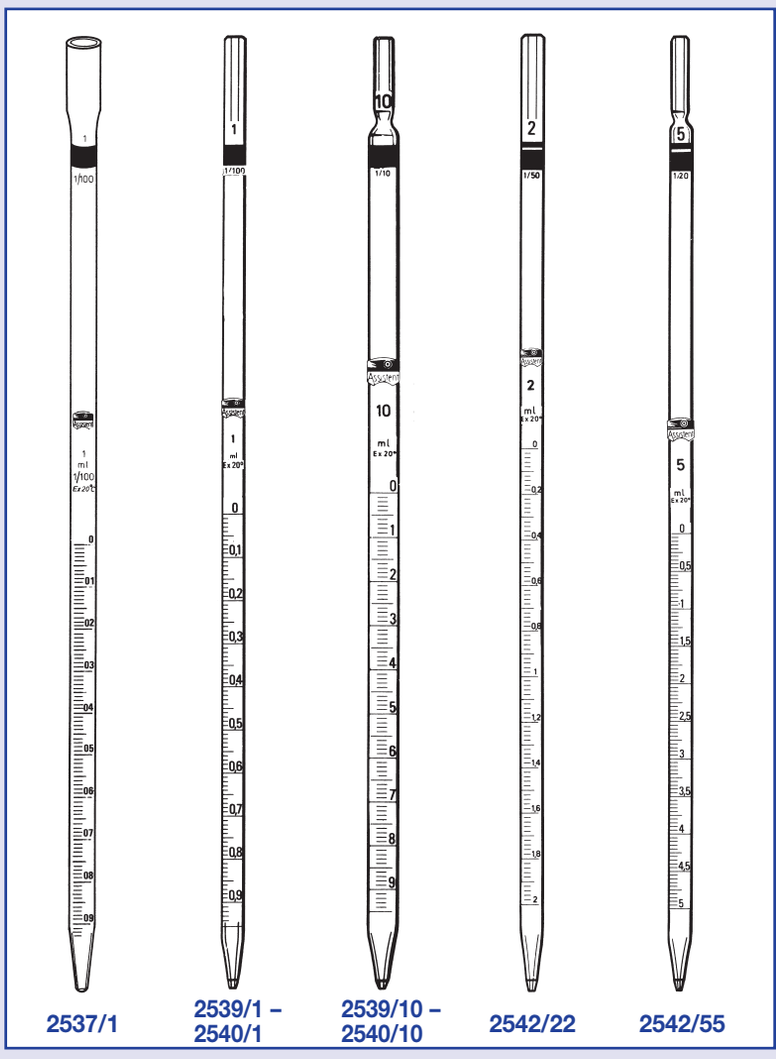
2530/… **avec bande Schellbach**, écoulement total (graduation jusqu’à la pointe) graduation bleue

2537/… **avec élargissement** pour cottonage, exécution normale, verre clair, écoulement total graduation brune 1 et 2 ml

2539/… **verre clair**, écoulement total (graduation jusqu’à la pointe), pipettes sérologiques, graduation brune

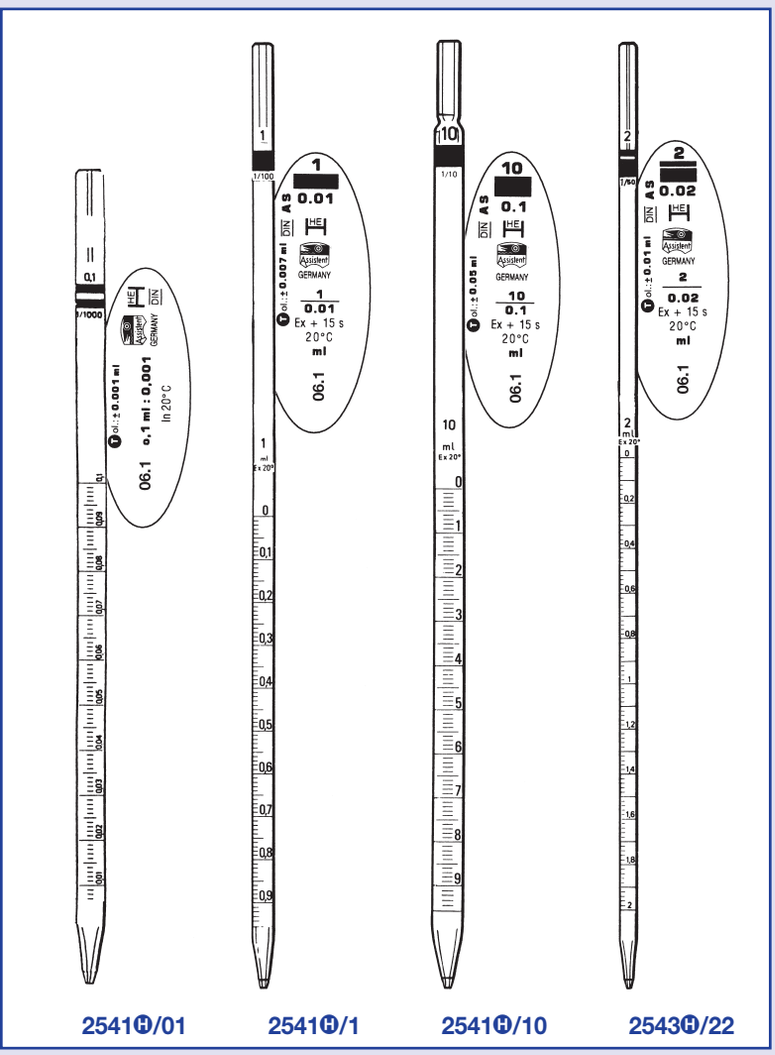
2540/… **exécution courante**, écoulement total (graduation jusqu’à la pointe), graduation bleue

2542/… **verre clair,** écoulement partiel (graduation entre deux traits), graduation bleue



2537/1 **2539/1 – 2540/1** **2539/10 – 2540/10** **2542/22** **2542/55**

Capacité ml	Tolèrance ml	= µl	Schellbach écoulement total	verre clair, écoulement total pipettes sérologiques		verre clair, écoulement total exécution courante	verre clair, écoulement partiel
0,1:1/1000	0,0015	= 1,5			**2539/01**	**2540/01**	
0,2:1/1000	0,003	= 3			**2539/02**	**2540/02**	
0,5:1/100	0,008	= 8			**2539/05**	**2540/05**	
1:1/100	0,010	= 10	**2530/1**	**2537/1**	**2539/1**	**2540/1**	**2542/1**
1:1/10	0,010	= 10		**–**	**2539/11**	**2540/11**	
2:1/100	0,015	= 15	**2530/2**	**2537/2**	**2539/2**	**2540/2**	**2542/2**
2:1/50	0,015	= 15		**2537/22**	**2539/22**	**2540/22**	**2542/22**
2:1/10	0,015	= 15		**–**	**2539/21**	**2540/21**	**2542/21**
5:1/10	0,045	= 45	**2530/5**		**2539/5**	**2540/5**	**2542/5**
5:1/20	0,045	= 45		**–**	**2539/55**	**2540/55**	**2542/55**
10:1/10	0,075	= 75	**2530/10**		**2539/10**	**2540/10**	**2542/10**
20:1/10	0,150	= 150	**2530/20**		**2539/20**	**2540/20**	**–**
25:1/10	0,150	= 150	**2530/25**		**2539/25**	**2540/25**	**2542/25**
50:1/5	0,300	= 300			**2539/50**	**2540/50**	



Pipettes graduées «Assistent» DIN 12 697 certifiées conforme HE

Pipettes graduées «Assistent», certifiées conforme HE avec indication de Tolérance sur chaque pipette, traits circulaires aux points principaux, classe de précision AS: Tolérance conforme aux normes officielles d'étalonnages allemandes, temps d'attente 15 sec., temps d'écoulement court, le zéro en haut, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four résistant aux acides et aux bases la couleur formant une partie intégrante de la suface du verre, résistance absolue pour un usage intensif.

Conditionnement par carton de 10.

2541H/... **verre clair,** écoulement partiel (graduation jusqu'à la pointe)

2543H/... **verre clair**, écoulement partiel (graduation entre deux traits)

.../..K Pipettes graduées de toutes les tailles avec boule de sûreté, sont livrables moyennant un supplément. Dans votre commande veuillez préciser la référence suivie d'un «K» pour la boule.

Capacité ml	Tolérance ml = µl	verre clair écoulement total	verre clair écoulement partiel
0,1:1/1000	0,001 = 1	**2541H/01***	
0,2:1/500	0,002 = 2	**2541H/025***	
0,5:1/100	0,005 = 5	**2541H/05**	**2543H/05**
1 :1/100	0,007 = 7	**2541H/1**	**2543H/1**
1 :1/10	0,007 = 7	**2541H/11****	**–**
2 :1/100	0,01 = 10	**2541/2*****	**2543/2*****
2 :1/50	0,01 = 10	**2541H/22**	**2543H/22**
2 :1/10	0,01 = 10	**2541H/21****	**–**
5 :1/10	0,03 = 30	**2541H/5****	
5 :1/20	0,03 = 30	**2541H/55**	**2543H/55**
10 :1/10	0,05 = 50	**2541H/10**	**2543H/10**
20 :1/10	0,1 = 100	**2541H/20****	**–**
25 :1/10	0,1 = 100	**2541H/25**	**2543H/25**
50 :1/10	0,1 = 100	**2541H/50****	

* le zéro en bas
** supplétif au DIN
*** supplétif au DIN, non conforme

sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

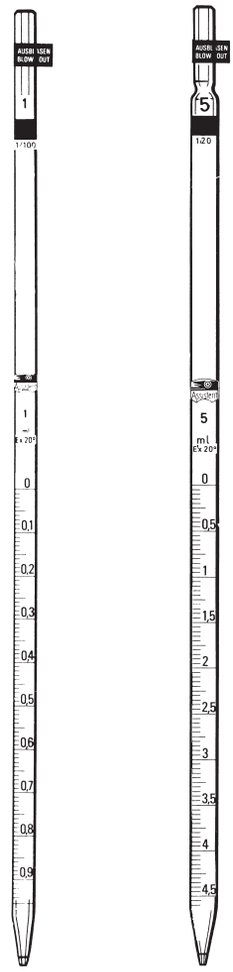
Pipettes graduées à souffler «Assistent»

Pipettes graduées à souffler «Assistent» avec marque blanche au-dessus du code couleurs et inscription «ausblasen – blow out», zéro en haut

Laisser s'écouler le liquide jusqu'à la pointe, après 2 secondes d'attente souffler le reste du liquide. Conditionnement par carton de 10,

2545/… **Exécution courante** graduation linéaire, tolérance 1,5 fois les normes officielles, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, temps d'écoulement courts.

Capacité ml	Tolérance ml	Exécution courante
1:1/100	0,010	**2545/1**
2:1/100	0,015	**2545/2**
5:1/10	0,045	**2545/5**
5:1/20	0,045	**2545/55**
10:1/10	0,075	**2545/10**
25:1/10	0,150	**2545/25**



2545/1 **2545/55**

2548/55

2555/5

386

2569

Pipettes «Safety» «Assistent»

Pipettes «Safety» à piston d'aspiration rodé interchangeable «Assistent» exécution courante, ajustage précis, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, résistante aux acides et aux bases, pointe d'écoulement à ouverture calibrée et rebrûlée à la flamme, exécution solide à paroi épaisse, zéro en haut, emballage individuel

2548/… **Pipettes graduées «Safety» à piston rodé**
2555/… **Pipettes jaugées «Safety» à piston rodé**

	Capacité ml	Division ml		Capacité ml
2548/1	1	0,01 = 1/100	**2555/1**	1
2548/22	2	0,02 = 1/50	**2555/2**	2
2548/55	5	0,05 = 1/50	**2555/5**	5
2548/10	10	0,1 = 1/10	**2555/10**	10
2548/20	20	0,1 = 1/10	**2555/20**	20
2548/25	25	0,1 = 1/10	**2555/25**	25

386 **Pipettes Westergren-Adler «Safety»** CE
avec bourrelet à 21,5 cm de hauteur, graduation 0 – 200 mm en 1 mm

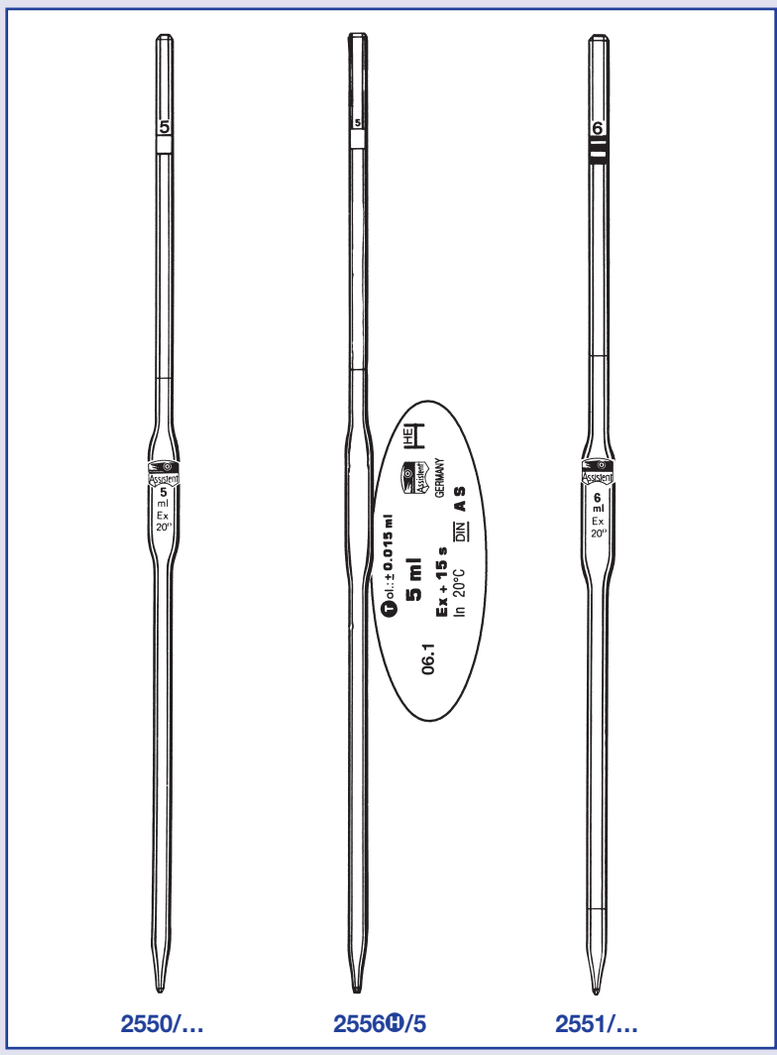
2569/… **Pipettes droîtes sans graduation**
diam. env. 7 mm

longueur env.	12	15	20	25 cm
	2569/12	**2569/15**	**2569/20**	**2569/25**

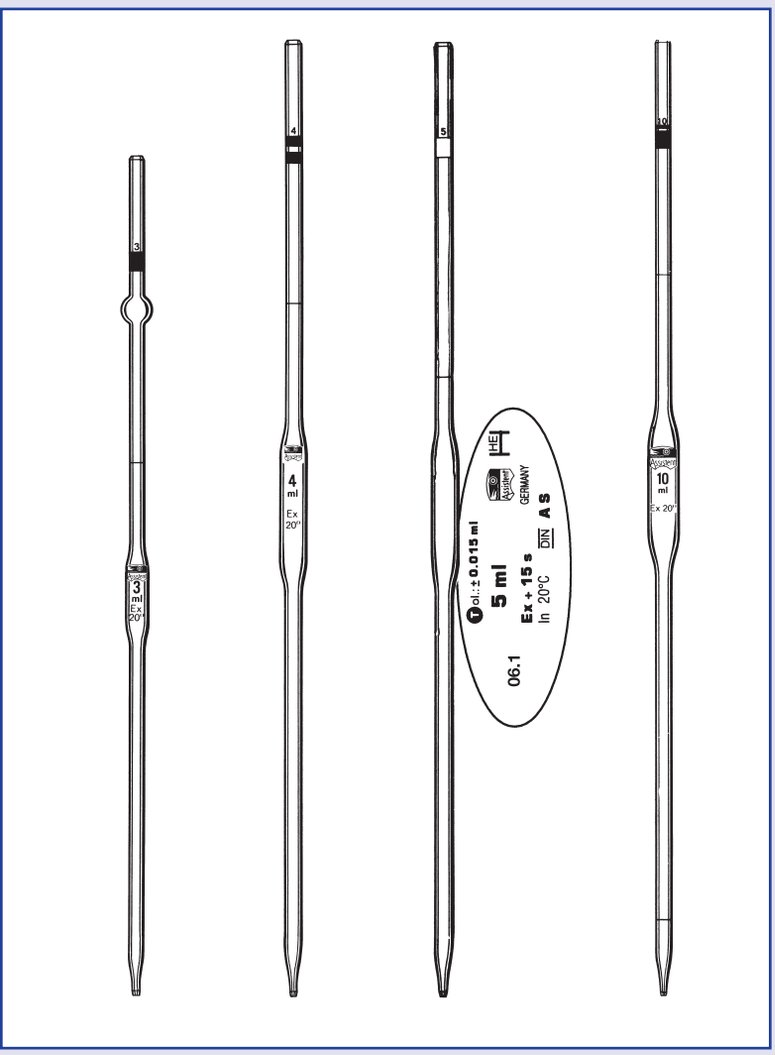
Pipettes jaugées «Assistent»

Caractéristiques:

- exécution solide à paroi épaisse
- Degré élevé de résistance, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», résistante aux acides et aux bases, recuite au four.
  La couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue en cas d'usage intensif.
- identification par code couleurs selon les normes ISO
- Extrémité des pipettes renforcée et polie à la flamme, pointe d'écoulement facetée à diamètre intérieur calibré.
- temps d'écoulement courts
- les tubes servant à la fabrication de chaque de pipettes sont sélectionnés rigoureusement
- ajustées pour délivrer (Ex) la capacité nominale correspond au volume débité après l'écoulement. Veuillez observer le temps d'attente prescrit. Le liquide restant dans la pointe de la pipette ne doit pas être soufflé. Ce n'est que le contenu des pipettes marquées «à souffler» ou «Ausblasen – Blow out» qui doit être évacué complètement par soufflage.
- température d'ajustage + 20 °C (sur demande également + 27,5 °C etc.)
- Les pipettes pour écoulement partiel portent une bande étroite supplémentaire de la même couleur – selon les normes ISO.



2550/… 2556H/5 2551/…



Pipettes jaugées «Assistent»

Pipettes jaugées «Assistent» de différentes sortes
- exécution courante
- avec certificat de conformité HE avec indication de Ⓣolérance

font l'objet de processus d'étalonnage et de contrôle identiques.

La verrerie graduée selon conformité l'est selon les normes DIN (= classe A).

Pipettes jaugées exécution courante, ajustage précis, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage.

Récapitulatif et caractéristiques des diverses pipettes jaugées «Assistent»:

Capacité ml	Longueur cm ±1cm	Ⓣolérance exécution courante ml	certifiée conforme HE ml	Temps d'écoulement sec.	code couleurs
0,5	30	0,0075	0,005	4– 8	2x noirs
1	30	0,01	0,007	5– 9	bleu
1,5	30	0,015	0,01	5– 9	
2	33	0,015	0,01	5– 9	
2,5	35	0,015	0,01	5– 9	
3	35	0,015	0,01	5– 9	noir
4	40	0,020	0,015	7–11	2x rouges
5	40	0,020	0,015	7–11	blanc
6	41	0,020	0,015	7–11	2x orange
7	43	0,030	0,02	7–11	2x vert
8	44	0,030	0,02	8–12	bleu
9	44	0,030	0,02	8–12	noir
10	44	0,030	0,02	8–12	rouge
11	45	0,030		8–12	
15	51	0,045	0,03	9–13	vert
20	51	0,045	0,03	9–13	jaune
25	52	0,045	0,03	10–15	bleu
30	53	0,045	0,03	10–15	noir
40	54	0,075	0,05	13–18	blanc
50	54	0,075	0,05	13–18	rouge
100	58	0,12	0,08	25–30	jaune

0,5 et 1 ml sans élargissement.

Pipettes jaugées «Assistent» exécution courante

Pipettes jaugées «Assistent», exécution courante, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage, temps d'écoulement courts, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» résistant aux acides et aux bases, recuite au four – la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue en cas d'usage intensif.

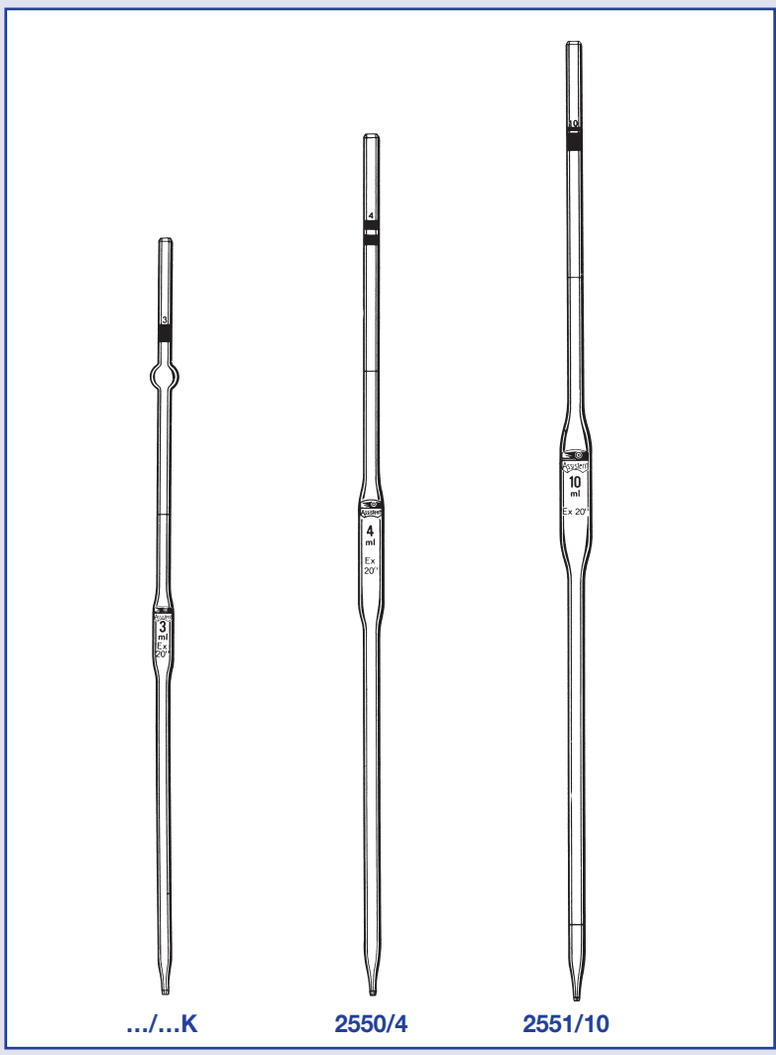
Emballage:

Les pipettes jusqu'à 11 ml: en carton de 10.
Les pipettes de 15 à 100 ml: en carton de 6.

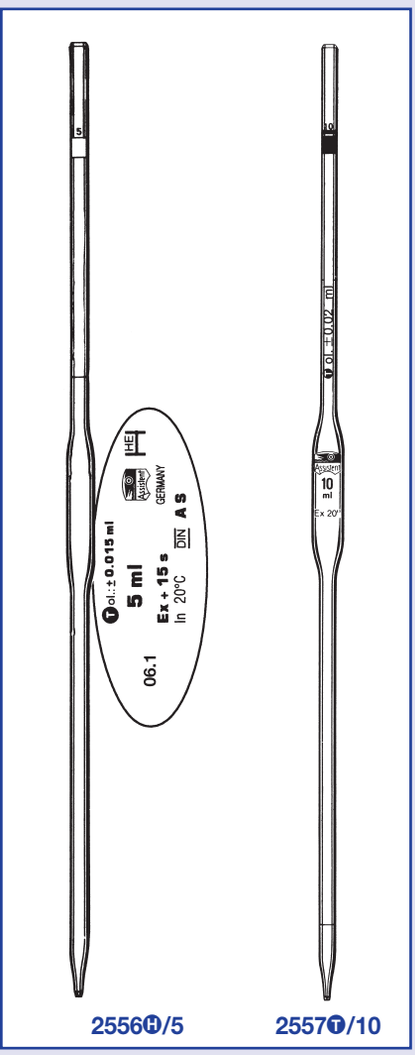
2550/… **exécution courante à 1 trait, verre ordinaire**
2551/… **exécution courante à 2 traits, verre ordinaire**

…/…K Pipettes jaugées de toutes tailles avec boule de sûreté sont livrables moyennant un supplément. Pour cela, indiquez la référence desirée suivie d'un «K».

Capacité ml	Tolérance ml	à 1 trait, verre ordinaire	à 2 traits, verre ordinaire
0,5	0,0075	2550/05	
1	0,01	2550/1	2551/1
1,5	0,015	2550/015	–
2	0,015	2550/2	2551/2
2,5	0,015	2550/025	–
3	0,015	2550/3	2551/3
4	0,020	2550/4	–
5	0,020	2550/5	2551/5
6	0,020	2550/6	–
10	0,030	2550/10	2551/10
11	0,045	2550/11	–
20	0,045	2550/20	2551/20
25	0,045	2550/25	2551/25
30	0,045	2550/30	
40	0,075	2550/40	–
50	0,075	2550/50	2551/50
100	0,12	2550/100	–



…/…K 2550/4 2551/10



2556Ⓗ/5 2557Ⓣ/10

Pipettes jaugées «Assistent» DIN 12 691 certifié conforme HE

Pipettes jaugées «Assistent» certifié conforme HE et indication de Ⓣolérance sur chaque pipette, classe de précision AS: Tolérances conformes aux normes officielles d'étalonnage allemandes temps d'écoulement courts, temps d'attente 15 sec., graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four résistante aux acides et aux bases, la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue en cas d'usage intensif.

Emballage:
Pipettes jusqu'à 11 ml: en carton de 10.
Pipettes de 15 à 100 ml: en carton de 6

2556Ⓗ/... certifié conforme HE, à 1 trait

2557Ⓣ/... exécution Ⓣ à 2 traits, classe de précision A, non conforme

Capacité	Ⓣolérance ml	à 1 trait, HE ml	à 2 trait, exécution-Ⓣ
0,5	0,005	2556Ⓗ/05	–
1	0,007	2556Ⓗ/1	2557Ⓣ/1
2	0,01	2556Ⓗ/2	2557Ⓣ/2
2,5	0,01	2556Ⓗ/025*	–
3	0,01	2556Ⓗ/3*	2557Ⓣ/3
4	0,015	2556Ⓗ/4*	2557Ⓣ/4
5	0,015	2556Ⓗ/5	2557Ⓣ/5
6	0,015	2556Ⓗ/6*	–
7	0,02	2556Ⓗ/7*	–
8	0,02	2556Ⓗ/8*	–
9	0,02	2556Ⓗ/9*	–
10	0,02	2556Ⓗ/10	2557Ⓣ/10
15	0,03	2556Ⓗ/15*	–
20	0,03	2556Ⓗ/20	2557Ⓣ/20
25	0,03	2556Ⓗ/25	2557Ⓣ/25
30	0,03	2556Ⓗ/30*	–
40	0,05	2556Ⓗ/40*	–
50	0,05	2556Ⓗ/50	2557Ⓣ/50
100	0,08	2556Ⓗ/100	2557Ⓣ/100

* supplétif au DIN

Pycnomètres «Assistent»

Pycnomètres d'après Gay-Lussac avec bouchon rodé

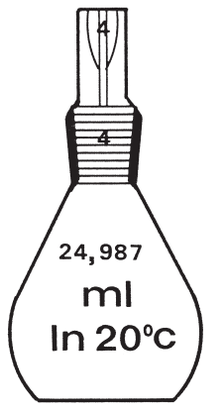
Capacité cm³ 5	10	25	50	100
non-ajustés				
2570/5	**2570/10**	**2570/25**	**2570/50**	**2570/100**
ajustage précis				
2571/5	**2571/10**	**2571/25**	**2571/50**	**2571/100**
ajusté à la 3e. décimale				
2571/35	**2571/310**	**2571/325**	**2571/350**	**2571/3100**

avec thermomètre rodé, NS 10/19 +10 à +35 °C : 1/5, bouchon rodé NS 7,5
à tube capillaire, corps en forme d'Erlenmeyer.

Capacité cm³ 5	10	25	50	100
ajustage précis				
2572/5	**2572/10**	**2572/25**	**2572/50**	**2572/100**
ajusté à la 3e. décimale				
2572/35	**2572/310**	**2572/325**	**2572/350**	**2572/3100**

2574/… **Pipettes Demeter** (Pipettes à dilution) DIN 12 838 verre ordinaire graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four ajustées pour délivrer (Ex) excepté jusqu'à 1 ml: à souffler

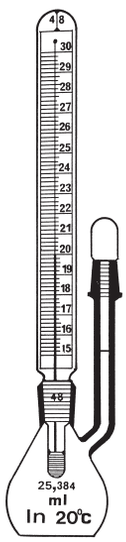
	Trait à ml	Tolérance ml	Longueur cm
2574/1	1,0/1,1	0,05/0,005	25
2574/2	0,5/1,0/1,1	0,05/0,05/0,005	25
2574/3	2,0/2,2	0,05/0,005	25
2574/4	1,0/2,0/2,1/2,2	0,05/0,05/ 0,005/0,005	25



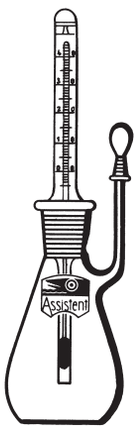
2571/3..

2571/1..

2574/…



2572/3..



2572/…

2575

2576

2577

Dispositif pour pipetage «Assistent»

2575 Macro-Pipex «Assistent» avec filtre stérile

Le macro-Pipex «Assistent» ne dépend pas du courant (pas de raccord 220 V ni accumulateur), car il est actionné manuellement. Pour pipeter, il suffit d'une simple pression des doigts (débit max. par pression: 2 ml).

Le filtre stérile empêche la pénétration de liquide. L'écoulement de la pipette est réglé par l'intermédiaire du bouton situé sur le bas.

Un maniement parfait.
Jamais pipeter n'a été plus facile, plus fiable et moins cher.
- pipetage manuel, fiable par pression d'un bouton
- adapté à toutes les pipettes traditionnelles à partir de 0,5 ml
- avec filtre stérile à membrane (0,2 µm)
- protection intégrée contre la pénétration de liquide
- forme ergonomique
- ne nécessite aucun entretien
- application universelle
- poids env. 140 g

2576 Auxiliaire de macro-pipetage CE
pour pipettes graduées et jaugées de 0.1 à 100 ml
Filtre à diaphragme hydrophobe. Autoclavable en vapeur jusqu'à +121°C. adaptateur en silicone, soufflet d'aspiration avec anneau à vis et système de soupape

2576/1 Filtre de rechange
2576/2 Adaptateur en silicone
2576/3 Soufflet d'aspiration avec anneau à vis
2576/4 Système de soupapes
2576/5 boîte d'adaptateur seul

2577 «Assistent» Accupipex CE
cône de pipette réglable par rotation

Pipetage en série sans peine
- pour toutes les pipettes de 0,1–100 ml
- pipeter pendant 8 heures sans recharge
- filtre membrane intégré
- forme ergonomique

Les vitesses d'aspiration et d'évacuation et soient par moteur soit par écoulement libre selectable. Accumulateur NiMH et un moteur de pompe robuste assurent un remplissage rapide. Indication LED, Température de travail et de charge: +10 °C – +35 °C. Cône de pipette et filtre membrane sterilisable au vapeur à 121°C pour 20 mins. Le boîtier de l'appareil peut être nettoyé et désinfecté facilement.

Donnés techniques:

boîtier de l'appareil:	ABS	Filtre:	PP/PTFE
Cône de pipette:	PP	Adaptateur:	Si

2577 Accupipex avec chargeur, support dépôt et mural, 2 filtres membranes 0,45 µm

2577/1 chargeur 230V /50Hz
2577/2 Adaptateur en silicone
2577/4 Filtre membrane de rechange
0,45 µm, non stérile, 5 pcs./sachet

Dispositif pour pipetage «Assistent»

2578/… **Dispositif «pi-pump»**
Le dispositif pour pipetage, indispensable au laboratoire – pour tous les devoirs de pipetage

2578/02	pour pipettes jusqu'à	0,2 ml
2578/2	pour pipettes jusqu'à	2,0 ml
2578/10	pour pipettes jusqu'à	10 ml
2578/25	pour pipettes jusqu'à	25 ml

2578/…

Ballons à pipeter «Assistent»

2580 **Ballon à pipeter «Assistent»,** modèle standard

2580

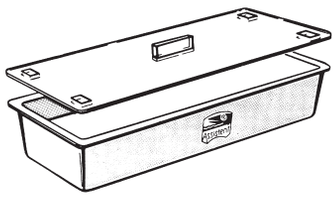
2581 **Ballon à pipeter «Assistent»**, modèle universel avec embout allongé s'adaptant sur les pipettes de plus grandes capacités.

Avec les ballons à pipeter «Assistent» à 2 soupapes, moulés d'une seule pièce, plus de risque de décollage par nettoyage à l'acétone ou autres solvants.

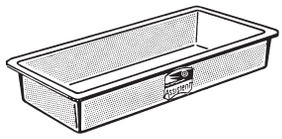
2581/1 **Ballon à pipeter «Assistent» modèle «FLIP»**™
Ce nouveau ballon à pipeter est d'une manipulation plus simple.
Nettoyage intérieur facile grâce à une soupape retirable.

2581

2581/1



2585 2586



1187

Accessories pour pipettes «Assistent»

2585 **Cuve pour déposer les pipettes «Assistent»** en PVC, env. 47 x 17 x 10 cm gerbable. Il est préférable de remplir la cuve d'un détergent ou d'eau et d'immerger les pipettes après utilisation dans cette solution.

2586 **Couvercle** en plexiglas® transparent, pour la cuve ci-dessus

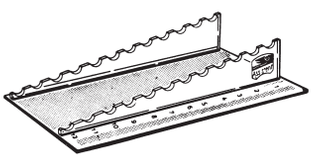
1187 **Cuve sans couvercle** en PVC env. 38 x 17 x 8 cm gerbable, utilisable pour déposer des pipettes ou comme cuve à colorations.

2590/6

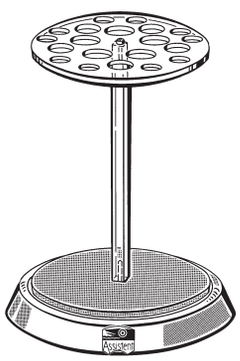
2590/12

2590/... **Support incliné** en plexiglas®, pour pipettes graduées et pipettes jaugées

2590/6 **pour 6 pipettes**
2590/12 **pour 12 pipettes**



2583



2593

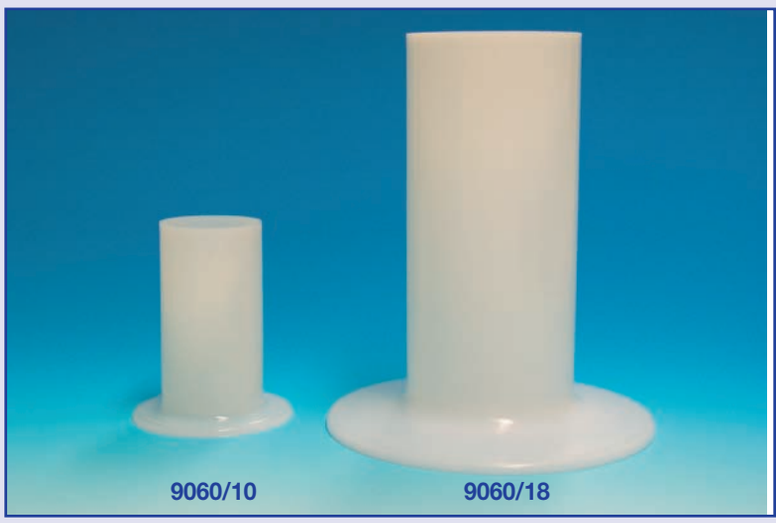
2583 **Support horizontal pour 12 pipettes «Assistent»** en plexiglas®, emplacements numérotés de 1 à 12, avec bande d'inscription

2593 **Support pour pipettes «Assistent»** en plexiglas®, modèle rond pour 20 pipettes, pied muni de mousse de caoutchouc pour protéger les pointes des pipettes.

Accessoires pour pipettes «Assistent»

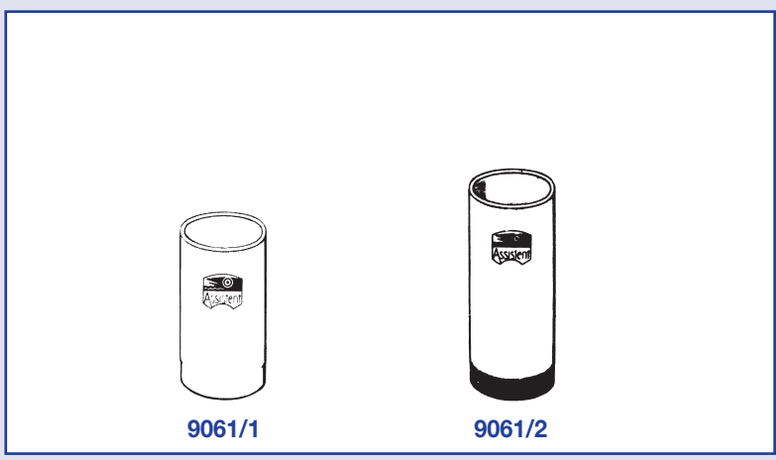
9060/… **Cylindre à pied «Assistent»**
en polyéthylène blanche avec pied très large spécialement indiqué pour déposer les pipettes etc. Le danger de détériorer les pointes des pipettes n'existe pratiquement plus à cause de l'élasticité de matière.

9060/10 10 x 5 cm diam. env.
9060/18 18 x 8 cm diam. env.
9060/40 40 x 8 cm diam. env.



9061/… **Manchon** en plexiglas® (modèle déposé) servant de rallonge pour le cylindre à pied en plastique No. 9060/18

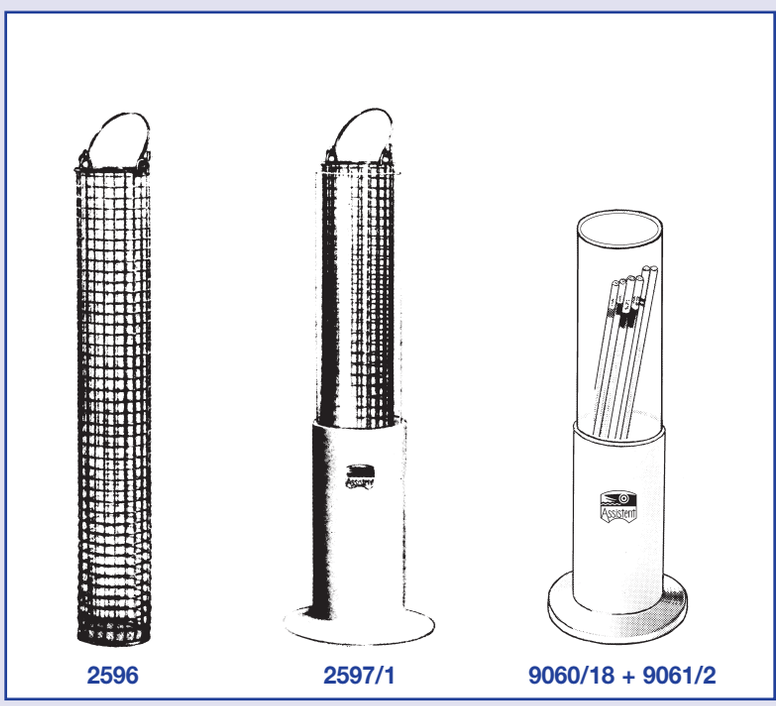
9061/1 **pour 30 cm** hauteur
9061/2 **pour 40 cm** hauteur



2596 **Panier pour pipette**s en treillis d'acier inoxydable, diam. env. 7 cm, pour plonger les pipettes dans un liquide détergeant – (s'adaptant au cylindre en plastique No. 9060/18 avec manchon de prolongation No. 9061/2 et pour cylindre en plastique No. 9060/40 et cylindre en verre No. 4405/840).

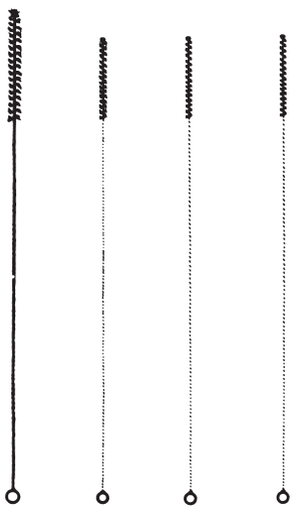
2597/1 **Unité à laver et rincer des pipettes,**
composée de cylindre en polyéthylène No. 9060/18, 18 x 8 cm Ø.
Manchon en plexiglas® «Assistent» No. 9061/2 pour allonger le cylindre à une hauteur totale de 40 cm.
Panier en treils d'acîer inoxydable «Assistent» No. 2596 diam. env. 7 cm

2597/3 **Unité à laver et rincer des pipettes,**
composée de:
Cylindre en verre «Assistent» No. 4405/840 40 x 8 cm diam. env.
Panier en treillis d'acier inoxydable «Assistent» No. 2596, diam. env. 7 cm



1398

1406



2588

Détergents «Assistent»

1398 **Détergent Grotanat** nettoie et désinfecte le verre aussi bien que le métal, le caoutchouc, le plastique et autres sans formaldehyde, ni phospates ou phenoles. Boite de 800 g avec mode d'emploi et gobelet doseur.

1406 **BIOREX-M «Assistent»**
Détergent concentré liquide, alcalin, sans phosphate, pour le nettoyage à la main des équipements de laboratoire.
Bidon de 5 litres

Caractéristiques:
- alcalin, sans phosphate, PH d'une solution à 5%: env. 12,5
- efficace, même à basse concentration (1 %)
- liquide, nettoie sans aide mécanique
- s'utilise sur verre, porcelaine, céramique, matières plastiques (polyéthylène, polypropylène, silicone, etc), caoutchouc, acier inoxydable. Peut toutefois attaquer les métaux nonferreux; (dans ce cas, effectuer un test préalable)
- ne contient aucun solvant.

Utilisation:
Avec de l'eau chaude ou froide. Pour des applications courantes, utiliser des solutions de 1 à 5 %. Pour de gros travaux de nettoyage, il est possible d'augmenter la concentration jusqu'à 20 %.

Pour activer le processus de nettoyage, utiliser de l'eau chaude et détartrée.

Immerger complètement les instruments. Les rincer ensuite soigneusement à l'eau (si nécessaire, à l'eau distillée) et les sécher comme à l'habitude.

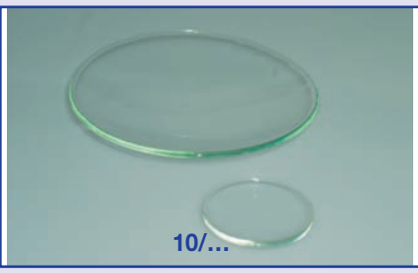
Recommandation Importante:
Contient de l'hydroxyde de sodium.
Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau claire et consulter un médecin.

2588 **Goupillons pour pipettes** graduées de 1 à 10 ml, série de 4 (de tailles différentes).

2589/… **Goupillons pour pipettes** seule – pour pipettes graduées

	volume	dimensions
2589/1	1 ml	410 x 70 x 4,0 mm ø
2589/2	2 ml	405 x 75 x 4,5 mm ø
2589/5	5 ml	400 x 75 x 8,0 mm ø
2589/10	10 ml	400 x 100 x 12,0 mm ø

COUNTER
AC-15



10/...

11/...

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

10/... Verres de montre, capsules à évaporation

diamètre env. cm	3	4	5	6	7	8	9	10
	10/3	**10/4**	**10/5**	**10/6**	**10/7**	**10/8**	**10/9**	**10/10**

diamètre env. cm	11	12	14	15	16	18	20
	10/11	**10/12**	**10/14**	**10/15**	**10/16**	**10/18**	**10/20**

11/... par paire, rodé
12/... à trou central
13/... avec fente latérale
14/... avec fente jusqu'au centre
15/... à fond plat dépoli

12/...

13/...

14/...

15/...

68

69/... 70/...

68/... Aquarium, sans pied, forme sphérique

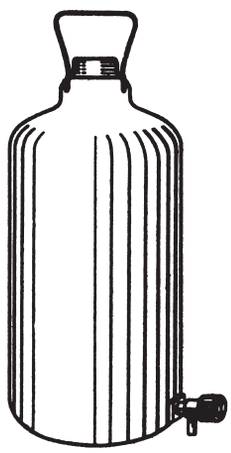
diam env.	20	25	30 cm
	68/20	**68/25**	**68/30**

Cuves en verre clair (aquariums)

69/... à bord rodé brut
69/1 69/2 69/3 69/4 69/5 69/6

70/... à bord rodé poli
70/1 70/2 70/3 70/4 70/5 70/6 70/11

	1	2	3	4	5	6	11
longueur	15	18	20	25	30	36	30 cm
largeur	10	13	15	18	22	23	22 cm
hauteur	15	18	20	22	24	26	15 cm



9130

31/...

31/... Flacons à décanter en verre
avec bouchon RIN et robinet RIN

capacité		5	10	20 Ltr.
bouchon	RIN	24/29	29/32	29/32
robinet	RIN	45/40	50/42	50/42
		31/5	**31/10**	**31/20**

9130/... Flacons à décanter, en polyéthylène, couleur naturelle, col étroit avec robinet 10 mm, avec anse et bouchon à vis

capacité	5	10	25	50 Ltr.
	9130/5	**9130/10**	**9130/25**	**9130/50**

9131 Robinet de rechange, 10 mm

Accessoires pour laboratoire «Assistent»

Tube à centrifiger ASTM «Assistent», DURAN®/verre borosilicaté 3.3, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, ASTM D 96, DIN 51 793

930 **cylindrique** à fond conique
graduation:

0 – 0,5 ml	0,05 ml
0,5 – 2 ml	0,1 ml
2 – 3 ml	0,2 ml
3 – 5 ml	0,5 ml
5 – 10 ml	1,0 ml
10 – 25 ml	5,0 ml
25 – 100 ml	25,0 ml

931 **forme poire** à fond cylindrique
graduation:

0 – 1,5 ml	0,1 ml
1,5 – 3 ml	0,5 ml
3 – 5 ml	0,5 ml
5 – 10 ml	1,0 ml
10 – 25 ml	5,0 ml
25 – 100 ml	25,0 ml

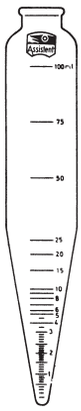
2660/… **Bocaux d'exposition** en verre clair avec couvercle plat rodé

mésures ext.					
hauteur env.	100	150	150	160	200 mm
longueur env.	50	80	105	100	130 mm
largeur env.	30	50	50	80	80
	2660/2	**2660/3**	**2660/4**	**2660/5**	**2660/6**

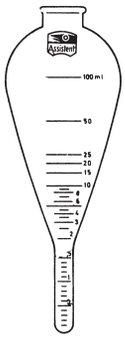
hauteur env.	200	225 mm
longueur env.	130	180 mm
largeur env.	130	80 mm
	2660/7	**2660/8**

2661 **Bocaux d'exposition** en verre clair, sans couvercle, env. 120 x 100 x 50 mm (h x l x b)

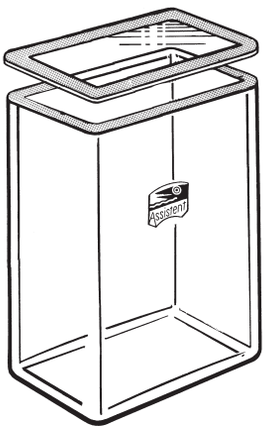
2757/2 **Radiomètre**
sur socle en verre 12,5 x 8 cm diam. env.



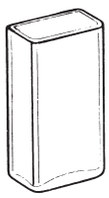
930



931

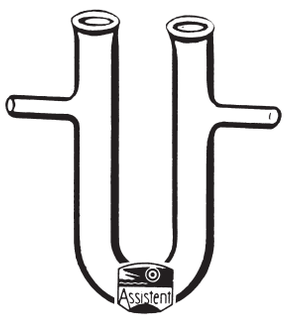


2660

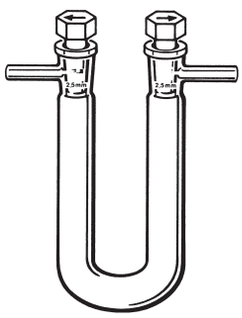


2661

2757/2



895/…



896/…

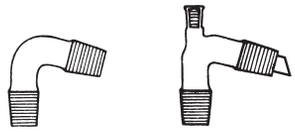
Accessoires pour laboratoire «Assistent»

895/… **Tubes à chlorure de calcium** en forme de U, avec 2 tubulures latérales

longueur env.	100	125	150 mm
	895/10	**895/12**	**895/15**

896/… **Tubes à chlorure de calcium** en forme de U, avec 2 tubulures latérales et 2 robinets rodés

longueur env.	100	125	150 mm
	896/10	**896/12**	**896/15**



1026

1029

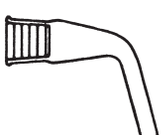
Accessoires pour laboratoires «Assistent»

Tubes à distiller, DURAN®/verre borosilicaté 3.3

1026 **coude à** 75°, à rodages mâles de RIN 29/32

1029 à 2 rodages mâles RIN 14/23 et joint femelle RIN 29/32

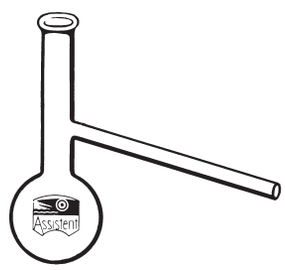
1033



1036

1033 **de Claisen** 2 rodages mâles RIN 29/32 et 2 joints femelles RIN 14/23 pour thermomètre

1036 tube allonge à joint femelle de RIN 29/32



1037

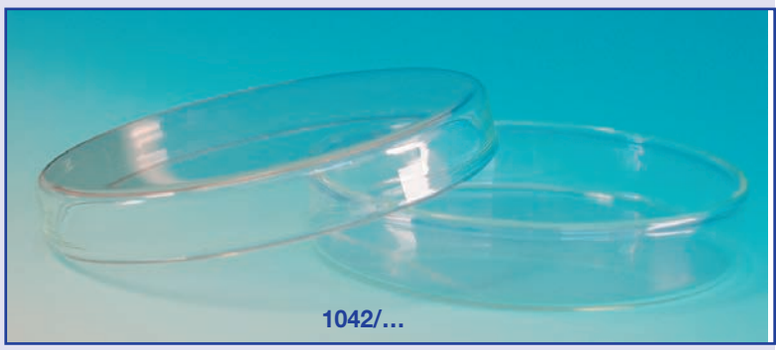
1037/… **Ballons** à distiller avec tubulure en DURAN®/verre borosilicaté 3.3.

capacité env.	100	250	500	1000 ml
	1037/100	**1037/250**	**1037/500**	**1037/1000**

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

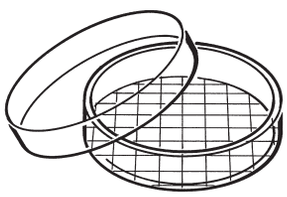
1042/… **Boîtes de Pétri** en verre

diam. du couvercle env.						
4	6	8	10	12	15	20 cm
ht. de la partie inf. env.						
1,2	1,5	1,5	2	2	2,5	5 cm
1042/4	**1042/6**	**1042/8**	**1042/10**	**1042/12**	**1042/15**	**1042/20**



1042/…

1044 **Boîtes de Pétri** en verre, quadrillées, env. 10 x 2 cm



1044

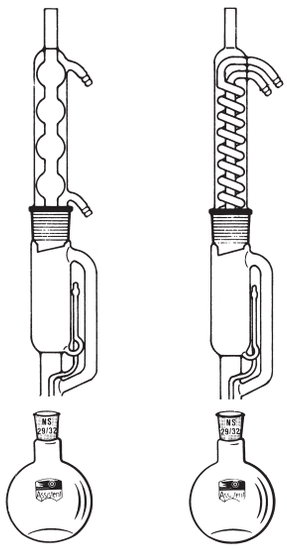
Boîtes de Pétri Duran®, en verre pressé, diam. du couvercle 10 cm, hauteur de la partie inf. 2 cm, avec compartiments

1045/2 **à 2 compartiments**
1045/3 **à 3 compartiments**
1045/4 **à 4 compartiments**

1045/2

1045/3

1045/4



1150/… 1151/…

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

Appareils d'extraction «Assistent» de Soxhlet avec rodages interchangeables normalisés en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, rodages et capacités à marquage indélébile

Capacité de l'extracteur ml	30	70	100	150	200	250	300	500	1000
Réfrigérant rodage normalisé	29/32	34/35	45/40	45/40	45/40	45/40	60/46	60/46	71/51
Ballon rodage normalisé	29/32	29/32	29/32	29/32	29/32	29/32	29/32	29/32	29/32
Capacité du ballon ml	100	100	250	500	500	500	500	1000	2000

1150/… avec réfrigérant d'Allihn

1150/30	1150/70	1150/100	1150/150	1150/200	1150/250	–	–	–

1151/… avec réfrigérant de Dimroth

1151/30	1151/70	1151/100	1151/150	1151/200	1151/250	1151/300	1151/500	1151/1000

Pièces détachées:

1153/… Réfrigérant d'Allihn

1153/29	1153/34	1153/45	1153/45	1153/45	1153/45	–	–	–

1154/… Réfrigérant de Dimroth

1154/29	1154/34	1154/45	1154/45	1154/45	1154/45	1154/60	1154/60	1154/71

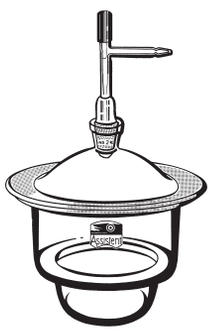
1155/… Corps d'extracteur

1155/30	1155/70	1155/100	1155/150	1155/200	1155/250	1155/300	1155/500	1155/1000

1913/… Ballon à fond rond

1913/100	1913/100	1913/250	1913/500	1913/500	1913/500	1913/500	1913/1000	1913/2000

1160/…

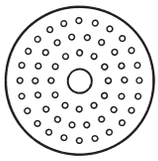


1162/…

Dessiccateurs, modèle «Novus»,

diamètre intérieur		10	15	20	25	30 cm
1160/…	avec couvercle interchangeable à bouton	1160/10	1160/15	1160/20	1160/25	1160/30
1161/…	avec couvercle interchangeable à tubulre sans rodage normalisé	–	–	1161/20	1161/25	–
1162/…	avec couvercle interchangeable et robinet à rodage normalisé	–	1162/15	1162/20	1162/25	–
1163/…	avec couvercle interchangeable à bouton, et corps à tubulure latérale sans rodage normalisé	–	1163/15	1163/20	1163/25	–
1164/…	avec couvercle interchangeable à bouton avec tubulure latérale avec robinet interchangeable ,	–	1164/15	1164/20	1164/25	–
1175/…	**Plaques en porcelaine** pour dessiccateurs sans pied, à perforations pour	10	15	20	25 cm	30 cm
		1175/10	1175/15	1175/20	1175/25	1175/30

1177/24 robinet seul pour couvercle avec tubulure RIN 24/29
1178/24 robinet seul pour tubulure latérale RIN 24/29



1175/…

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

Papier à filtrer, boîtes de 100 feuilles

1250/… feuilles de papier, lisse

env. 45x45	58x58 cm
1250/45	**1250/58**

1255/… filtres ronds, lisse

diam. env.			
55	70	90	110
1255/55	**1255/7**	**1255/9**	**1255/11**
125	150	180	
1255/12	**1255/15**	**1255/18**	

1260/… filtres plissés, lisse,

diam. env.			
110	125	150	185
1260/11	**1260/12**	**1260/15**	**1260/18**
240	270	320	
1260/24	**1260/27**	**1260/32**	

1265/… Fioles à filtrer, forme Erlenmeyer, avec olive et tubulure en plastique, complet en DURAN®/verre borosilicaté 3.3

250	500	1000	2000 ml
1265/250	**1265/500**	**1265/1000**	**1265/2000**

1266 Set de montage pour réf. 1265

1270/… Fioles pour filtration sous vide, forme conique avec tubulure latérale à olive, verre ordinaire

1270/250	**1270/500**	**1270/1000**	**1270/2000**

1271/… Vases à filtrer cylindriques à bec (verre à urine cylindriques)

capacité	50	100	250 ml
	1271/50	**1271/100**	**1271/250**

Entonnoirs filtrants DURAN®/verre borosilicaté 3.3, porosité 4

	capacité	plaque diam.	tige diam.
1272/50	50 ml	35 mm	10 mm
1272/75	75 ml	45 mm	10 mm
1272/500	500 ml	95 mm	22 mm

Livrables dans d'autres dimensions

Plaques filtrantes avec bord en verre, porosité 4

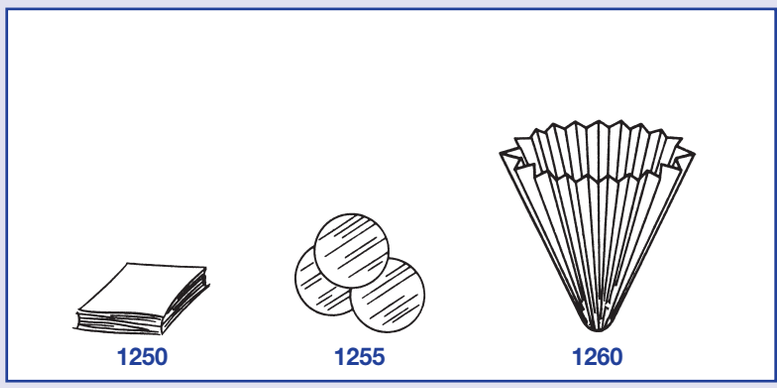
	plaque diam.
1273/924	24 mm
1273/950	50 mm
1273/990	90 mm

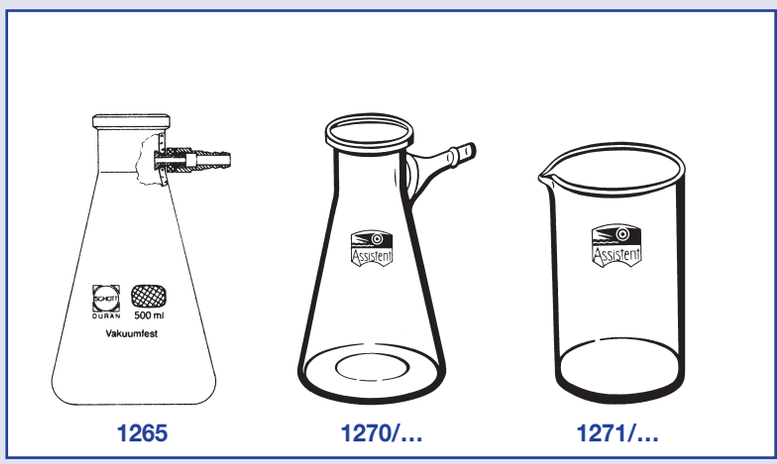
Système de filtration* DURAN®/verre borosilicaté 3.3 avec entonnoir et 2 joints

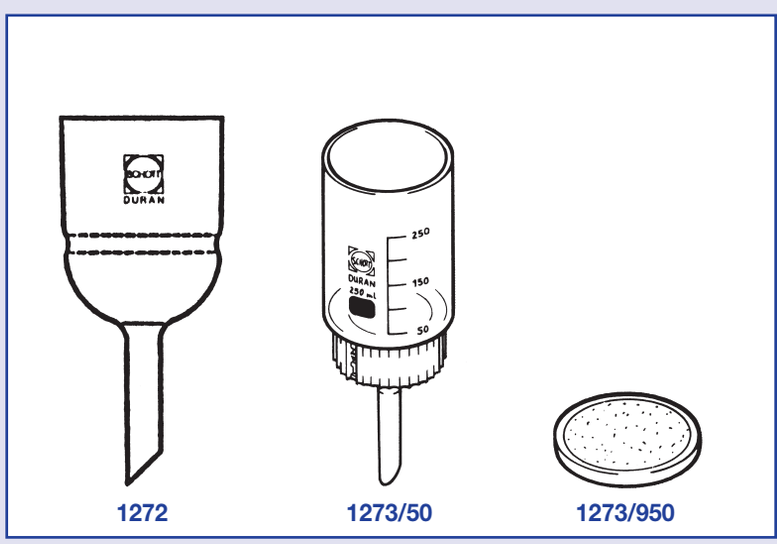
	capacité	pour plaque	filetage
1273/24	30 ml	24 mm	28 mm
1273/50	250 ml	50 mm	54 mm
1273/90	1000 ml	90 mm	95 mm

* Les plaques filtrantes doivent être commandées séparément.

Seules les fioles à tubulure en plastique répondent aux normes allemandes en matière de Législation du Travail. C'est pourquoi, également à l'exporte nous recommandons ce modèle (au lieu du modèle à olive) pour une meilleure sécurité







1278

Flaconnages «Assistent»

1278/... **Etiquettes autocollantes** sans inscription, permettant d'y apporter des inscriptions, insensibles à la lumière, résistantes aux produits chimiques, vitrifiées à entourage noir.

1278/1 **pour flacons** jusqu'à (env. 74 x 37 mm)
1278/2 **pour flacons plus de 500 ml** (env. 105 x 52 mm)

1278/91 **Couverture de protection** pour étiquette No.1278/1
1278/92 pour No. 1278/2
Des étiquettes autocollantes avec inscription et entourage noirs sont également livrables.

1280/... 1282/... 1284/... 1286/... 1290/... 1292/...

Flacons avec bouchon à rodage normalisé

		capacité env.	50	100	250	500	1000	2000 ml
	à col étroit	RIN	14,5	14,5	19	24	29	29
1280/...	verre clair, avec bouchon en polyéthylène		**1280/50**	**1280/100**	**1280/250**	**1280/500**	**1280/1000**	**1280/2000**
1281/...	verre clair, avec bouchon en verre		**1281/50**	**1281/100**	**1281/250**	**1281/500**	**1281/1000**	**1281/2000**
1282/...	verre brun avec bouchon en polyéthylène		**1282/50**	**1282/100**	**1282/250**	**1282/500**	**1282/1000**	**1282/2000**
1283/...	verre brun avec bouchon en verre		**1283/50**	**1283/100**	**1283/250**	**1283/500**	**1283/1000**	**1283/2000**
	à col large	RIN	24	29	34,5	45	60	60
1284/...	verre clair, avec bouchon en polyéthylène		**1284/50**	**1284/100**	**1284/250**	**1284/500**	**1284/1000**	**1284/2000**
1285/...	verre clair, avec bouchon en verre		**1285/50**	**1285/100**	**1285/250**	**1285/500**	**1285/1000**	**1285/2000**
1286/...	verre brun avec bouchon en polyéthylène		**1286/50**	**1286/100**	**1286/250**	**1286/500**	**1286/1000**	**1286/2000**
1287/...	verre brun avec bouchon en verre		**1287/50**	**1287/100**	**1287/250**	**1287/500**	**1287/1000**	**1287/2000**

avec étiquette vitrifiée blanche rectangulaire à entourage noir, sans inscription, permettant d'y apporter les inscriptions souhaitées

	à col étroit	RIN	14,5	14,5	19	24	29	29
1290/...	verre clair, avec bouchon en polyéthylène		**1290/50**	**1290/100**	**1290/250**	**1290/500**	**1290/1000**	**1290/2000**
1291/...	verre clair, avec bouchon en verre		**1291/50**	**1291/100**	**1291/250**	**1291/500**	**1291/1000**	**1291/2000**
1292/...	verre brun avec bouchon en polyéthylène		**1292/50**	**1292/100**	**1292/250**	**1292/500**	**1292/1000**	**1292/2000**
1293/...	verre brun avec bouchon en verre		**1293/50**	**1293/100**	**1293/250**	**1293/500**	**1293/1000**	**1293/2000**

Flaconnages «Assistent»

Flacons avec bouchon à rodage normalisé, avec étiquette vitrifiée, inscription et entourage noir, brulée au four.

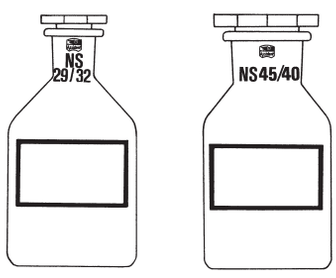
Capacité env. ml		50	100	250	500	1000	2000
	RIN	14,5	14,5	19	24	29	29
	à col large						
1294/…	verre clair avec bouchon en polyéthylène	**1294/50**	**1294/100**	**1294/250**	**1294/500**	**1294/1000**	**1294/2000**
1295/…	verre clair avec bouchon en verre	**1295/50**	**1295/100**	**1295/250**	**1295/500**	**1295/1000**	**1295/2000**
1296/…	verre brun avec bouchon en polyéthylène	**1296/50**	**1296/100**	**1296/250**	**1296/500**	**1296/1000**	**1296/2000**
1297/…	verre brun avec bouchon en verre	**1297/50**	**1297/100**	**1297/250**	**1297/500**	**1297/1000**	**1297/2000**

1294/… 1296/…

avec étiquette vitrifiée blanche rectangulaire à entourage noir, sans inscription, permettant d'y apporter les inscriptions souhaitées

	RIN	14,5	19	24	29
	à col étroit				
1298/…	verre clair avec bouchon en polyéthylène	**1298/100**	**1298/250**	**1298/500**	**1298/1000**
1298/9…	verre brun avec bouchon en verre	**1298/9100**	**1298/9250**	**1298/9500**	**1298/9999**

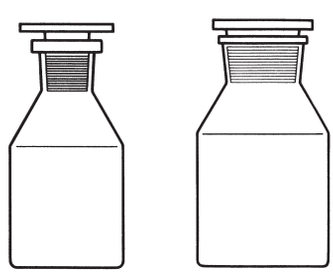
	RIN	29	34,5	45	60
	à col large				
1299/…	verre clair avec bouchon en polyéthylène	**1299/100**	**1299/250**	**1299/500**	**1299/1000**
1299/9…	verre brun avec bouchon en verre	**1299/9100**	**1299/9250**	**1299/9500**	**1299/9999**



1298 **1299**

9108/… **Flacons à épaulement conique,** en polypropylène, avec bouchon à rodage normalisé

	RIN	14	19	24	29
	à col étroit	**9108/100**	**9108/250**	**9108/500**	**9108/1000**
	RIN	29	34	45	60
9109/…	**à col large**	**9109/100**	**9109/250**	**9109/500**	**9109/1000**



9108 **9109**

Flaconnage et compte-gouttes «Assistent»

Flacons avec bouchon plat rodé – Flacons de laboratoire

	Capacité env.	50	100	250 ml
1301/…	à col étroit, verre clair	**1301/50**	**1301/100**	**1301/250**
1303/…	à col étroit, verre brun	**1303/50**	**1303/100**	**1303/250**
1311/…	à col étroit, verre clair	**1311/50**	**1311/100**	**1311/250**
1313/…	à col étroit, verre brun	**1313/50**	**1313/100**	**1313/250**

	capacity approx.	500	1000	2000
1301/…	à col étroit, verre clair	**1301/500**	**1301/1000**	**–**
1303/…	à col étroit, verre brun	**1303/500**	**1303/1000**	**1303/2000**
1311/…	à col étroit, verre clair	**1311/500**	**1311/1000**	**–**
1313/…	à col étroit, verre brun	**1313/500**	**1313/1000**	**1313/2000**

1301 1303 **1311 1313**

Flaconnages «Assistent»

Flacon à pipette et accessoires

1314/... **Flacon compte gouttes, verre brun, à vis DIN 18**

volumes	5	10	20	30	50	100 ml
	.../5	**.../10**	**.../20**	**.../30**	**.../50**	**.../100**

1315/... **Dispositif à pipetter avec bouchon à vis tétine en caoutchouc (bleu ou rouge) et pipette en verre,** pour flacons

5	10	20	30	50	100 ml
.../5	**.../10**	**.../20**	**.../30**	**.../50**	**.../100**

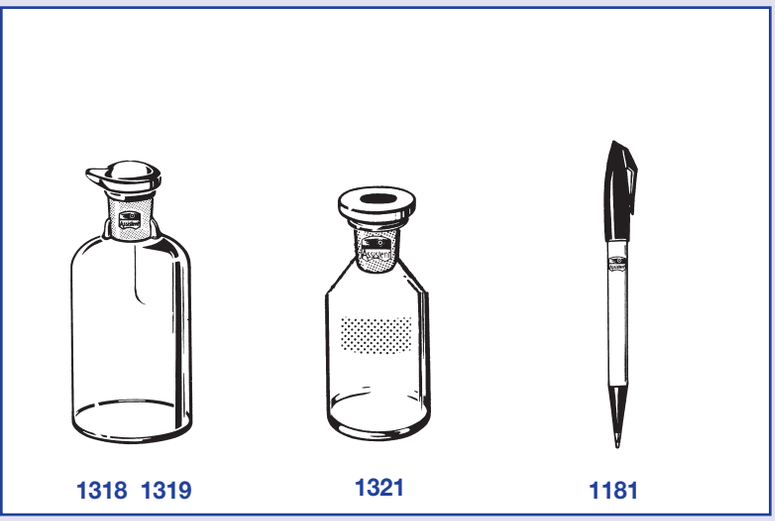
Bouchon a vis compte goutte DIN 18

1316/1 **UNI 1, gouttant rapidement, 4 trous, blanc ou rouge**

1316/2 **UNI 2, gouttant lentement, 2 trous, blanc ou rouge**

1316/3 **securité original, blanc, rouge, jaune ou noir**

1316/4 **avec sécurité d'enfants, blanc**

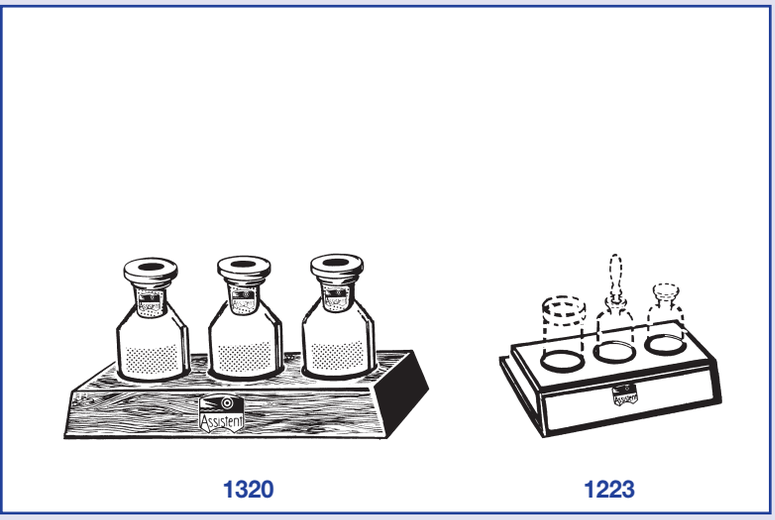


Flacons compte-gouttes TK avec bouchon plat rodé

	Capacité env.	50	100 ml
1318/...	verre clair	**1318/50**	**1318/100**
1319/...	verre brun	**1319/50**	**1319/100**

1321 **Flacon à col étroit** et bouchon rodé en plastique, verre clair, 50 ml avec étiquette dépolie pour inscriptions

1181 **Crayons feutre** pour marquer le verre bleu rouge ou noir



1320 **Support en bois** avec 3 flacons No. 1321

1223 **Support en plexiglas®** à 3 ouvertures pour flacons de 50 ml (No. 1301–1313 et No. 1321), sans flacon

Flaconnages «Assistent»

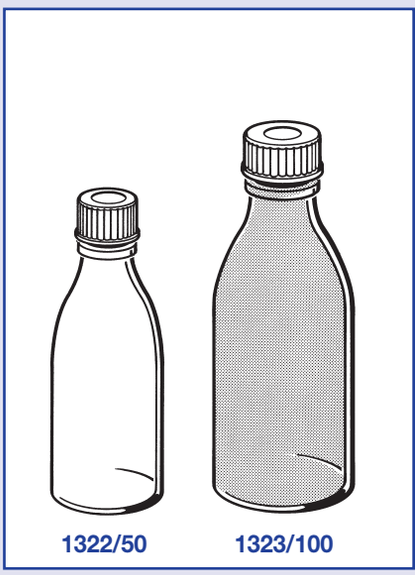
Flacons à vis, col étroit, avec capuchon

1322/… **verre clair**

Capacité env. ml	à vis GL			
	30/18	50/18	100/22	
	1322/30	**1322/50**	**1322/100**	
Capacité env. ml	à vis GL			
	250/22	500/25	1000/28	
	1322/250	**1322/500**	**1322/1000**	

1323/… **verre brun**

Capacité env. ml	à vis GL			
	30/18	50/18	100/22	200/22
	1323/30	**1323/50**	**1323/100**	**1323/200**
Capacité env. ml	à vis GL			
	250/22	500/25	1000/28	
	1323/250	**1323/500**	**1323/1000**	



1322/50 **1323/100**

Flacons à vis, col large, avec capuchon

1324/… **verre clair**

Capacité env. ml	à vis GL					
25/28	30/32	50/32	75/40	100/40	125/40	150/45
1324/25	**1324/30**	**1324/50**	**1324/75**	**1324/100**	**1324/125**	**1324/150**

1325/… **verre brun**

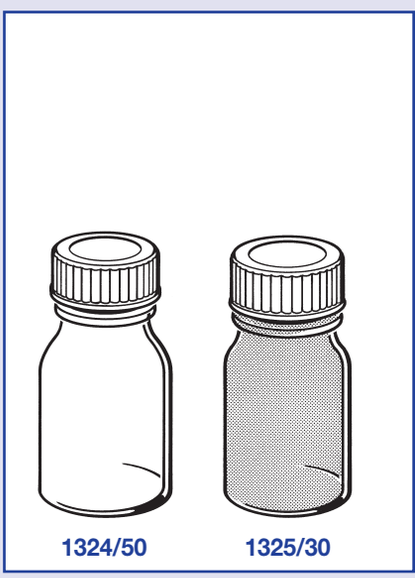
1325/25	**1325/30**	**1325/50**	**1325/75**	**1325/100**	**1325/125**	**1325/150**

1324/… **verre clair**

Capacité env. ml	à vis GL				
200/55	250/55	300/55	500/55	1000/68	
1324/200	**1324/250**	**1324/300**	**1324/500**	**1324/1000**	

1325/… **verre brun** **1325/200** **1325/250** **1325/300** **1325/500** **1325/1000**

Les capuchons des réf. 1322/… à 1325/… resistent à la chaleur jusqu'à 110 °C.



1324/50 **1325/30**

1330/… **Flacons à pas de vis, DURAN®**/verre borosilicaté 3.3 avec graduation, ISO GL 45, sans capuchon. Ce modèle sert également de flacon à réactifs

Capacité	50 (GL32)	100	250	500	1000	2000 ml
	1330/50	**1330/100**	**1330/250**	**1330/500**	**1330/1000**	**1330/2000**

1335 **Col verseur en polypropylène à vis GL 45,** autoclavables jusqu'à + 135 °C, pour flacons à partir de 100 ml

1335/32 **à vis GL 32** pour flacons de 50 ml

1336 **Capuchon à vis GL 45** en polypropylène blanc avec joint, autoclavable jusqu'à + 135 °C, pour flacons à partir de 100 ml, également en rouge ou bleu.

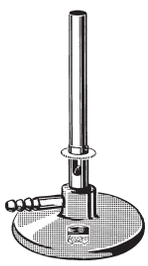
1336/32 **à vis GL 32** pour flacons de 50 ml, blanc, également en rouge PBT, resistant jusqu'à + 180 °C ou bleu PP, resistant jusqu'à + 135 °C

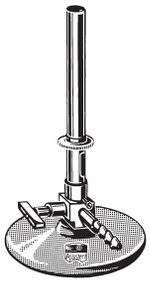
11330/… **Flacons à pas de vis pour laboratoire,** verre borosilicaté 3.3, DIN, graduée, complet avec capuchon bleu et col verseur GL 45

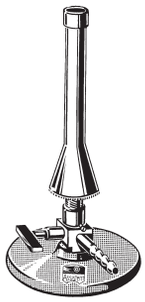
capacité	100	250	500
	11330/100	**11330/250**	**11330/500**
	1000	2000	5000 ml
	11330/1000	**11330/2000**	**11330/5000**

1330/…

11330/…


1390/1 1390/2


1391/1 1391/2


1393/1 1393/2

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1390/1 **Bec Bunsen pour gaz naturel**
1390/2 **Bec Bunsen pour gaz propane/butane**

Bec Bunsen avec robinet er veilleuse
1391/1 **pour gaz naturel**
1391/2 **pour gaz propane**

Bec Téclu avec robinet et veilleuse
1393/1 **pour gaz naturel**
1393/2 **pour gaz propane**

1385

1395

1385 **Bec Bunsen pour toutes sortes de gaz** avec réglage d'air. Réglage fin pour le gaz utilisé en tournant le tube du brûleur.

1395 **Bec LABOGAZ,** nouveau modèle

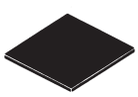
1395/1 **Cartouche** contenant du gaz butane, avec soupape de sécurité, pour No. 1395, capacité env. 450 g (env. 880 ml)

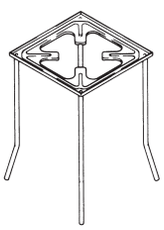
1396

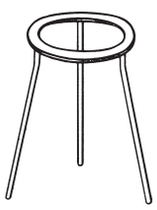
1396/1

1396 **Bec LABOGAZ,** avec nouveau système de montage pour les cartouches de gaz. Connexion en plastique pour plus de sécurité, sans cartouche

1396/1 **Cartouche contenant le gaz Butane** pour No. 1396, capacité env. 190 g.


1066


1067


1090 1091

1066/... **Plaque de protection en verre céramique CERAN®**

ca. 135 x 135	155 x 155	175 x 175 mm
1066/1	**1066/2**	**1066/3**

1067/ **Support** à 4 pieds, en acier inoxydable

1067/1	**1067/2**	**1067/3**

1090 **Trépieds en fonte,** hauteur 21 cm, anneau 14 cm diam.

1091 hauteur 28 cm anneau 17 cm diam. (pour bec Labogaz No. 1395 et No. 1396)

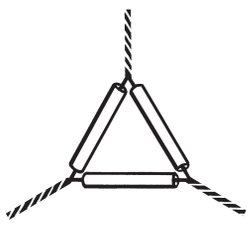
Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1065/... **Triangles** avec tubes en terre réfractaire lisse

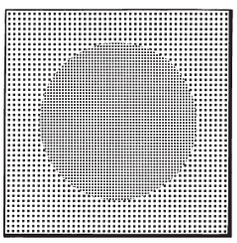
côtes	4	6	8	10 cm
	1065/4	**1065/6**	**1065/8**	**1065/10**

1071/... **Toiles métalliques,** en treillis de fil de fer zingué avec centre céramique

12x12	16x16	20x20 cm
1071/12	**1071/16**	**1071/20**



1065



1071

1400/... **Anneaux de Raschig** en verre
tubes de verre coupés, en emballage de 1 kg

env. mm

3x3	4x4	5x5	6x6	7x7
1400/3	**1400/4**	**1400/5**	**1400/6**	**1400/7**
8x8	10x10			
1400/8	**1400/10**			

1401/... **Billes de verre,** verre clair, en emballage de 1 kg

diam. env. mm

1	2	3	4	5
1401/1	**1401/2**	**1401/3**	**1401/4**	**1401/5**
6	7	8	10	
1401/6	**1401/7**	**1401/8**	**1401/10**	

1402 **Pierres d'ébullition**, qualité A pour destillation sous vide, paquet de 250 g

1400/...

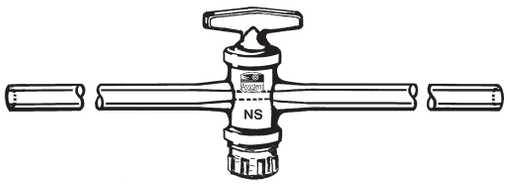
1401/...

1402

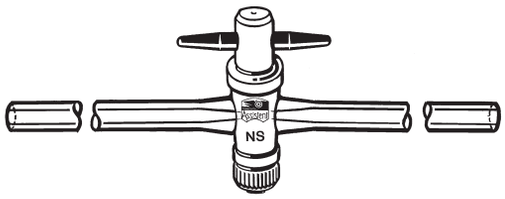
Laine de verre extra-fine (pour filtration)

1408/1 **en sachet** transparent (env. 10 g)
1408/2 **en carton** (env 30 g)
1408/3 **emballage par kilo**

1408/2



1503/...



1504/...

1517/...

1480/35

Robinets en verre «Assistent»

Robinets en verre «Assistent», avec clé à rodage interchangeable, qualité supérieure grâce au renforcement du boisseau et des branches par un nouveau verrou de sécurité, avec bouchon en caoutchouc ou vissé. Taille de rodage et calibre marqués sur chaque clé.
Branches capillaires pour les voies 1,5 -1,6 et 2,5 mm.

Robinets DIN 12 541 à une voie avec clé normalisée interchangeable, dispositif de sécurité en DURAN®/verre borosilicaté 3.3.

1503/... **clé normalisée** en verre plein
1504/... **clé normalisée** en PTFE

Rodage diam. supérieur mm	Voie diam. mm	Clé normalisée en verre plein	Clé normalisée en PTFE
12,5	1,5 cap.	**1503/71**	**1504/71**
14,5	2,5 cap.	**1503/72**	**1504/72**
12,5	1,5	**1503/1**	**1504/1**
14,5	2,5	**1503/2**	**1504/2**
18,8	4	**1503/4**	**1504/4**
21,5	6	**1503/6**	**1504/6**
24	8	**1503/8**	**1504/8**

1517/... **Robinets «Assistent»** à réglage fin DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec tige en PTFE, régulation du débit précise au moyen du pas de vis intérieur

1517/2 voie 2,5 mm
1517/4 voie 4 mm

Robinet à une voie, verre ordinaire (AR)®, RIN 12,5
voie 1,5 mm

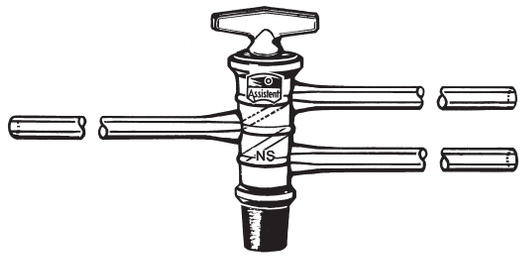
1510 clé normalisée verre plein
1511 clé normalisée en PTFE

1480/35 **Lubrifiant** pour robinet à base de silicone.
Viscosité moyenne, tube de 35g.
Excellente résistance à la chaleur et au froid,
température d'utilisation: –50 °C und +150 °C.

Robinets pour burettes «Assistent»

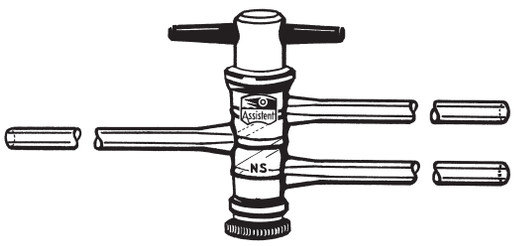
Robinets à 2 voies obliques «Assistent»
RIN 14,5 mm, (diam. supérieur du rodage), voie 2,5 mm diam.

1522 **en DURAN®/verre borosilicaté 3.3**
avec clé normalisée en verre plein



1522

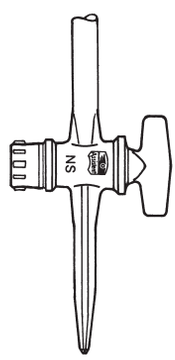
1523 **en DURAN®/verre borosilicate 3.3**
avec clé en PTFE



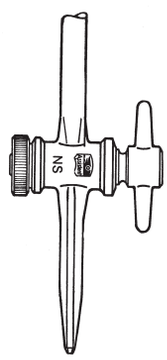
1523

Robinets pour burettes «Assistent»
avec clé interchangeable normalisée RIN 12,5 mm Ø
supérieure calibre 1,5 mm Ø

1550 droit, en verre ordinaire (AR)® avec clé normalisée en verre
1550/9 droit, en verre ordinaire (AR)®, avec clé en PTFE
1551 droit en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec clé normalisée en verre
1551/9 droit, en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec clé en PTFE
1552 écoulement latéral, en verre ordinaire (AR)® avec clé normalisée en verre
1553 écoulement latéral, en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec clé normalisée en verre



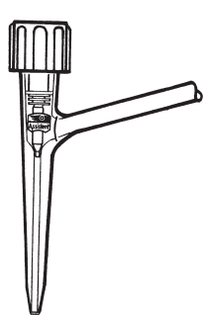
1550 1551



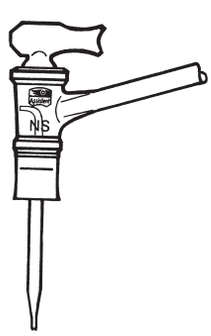
1550/9 1551/9

Robinets à réglage fin «Assistent» avec tige en PTFE, pour burettes

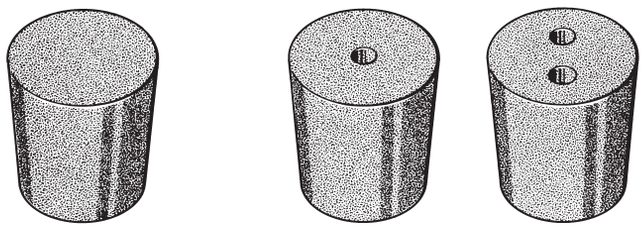
1554 verre ordinaire AR®
1555 DURAN®/verre borosilicaté 3.3



1554 1555



1552 1553



1590 1591

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1590/... **Bouchons en caoutchouc,** qualité sélectionnée pour laboratoire, sans trou
1591/... **avec** trou

sans trou	diam. sup. mm	diam. inf. mm	haut mm	avec trou	diam. mm	nombre
1590/8	8	4	20			
1590/9	9	5	20			
1590/128	12	8	20			
1590/129	12	9	19			
1590/15	14,5	10,5	20			
1590/17	17	12	25	**1591/17**	5	1
1590/18	18	14	20	**1591/18**	5	1
1590/22	22	17	25			
1590/24	24	18	30			
1590/27	27	21	30	**1591/27**	6	2
1590/32	32	26	30	**1591/32**	6	2
1590/35	35	29	30	**1591/35**	6	2
1590/38	38	31	35			
1590/41	41	34	35	**1591/41**	6	2
1590/44	44	36	40			
1590/49	49	41	40			
1590/55	55	47	40	**1591/55**	8	2
1590/60	59,5	50,5	45			
1590/65	65	56	45			
1590/75	75,5	64,5	55			
1590/83	83	71	60			
1590/92	92	79	65			

Les bouchons en caoutchouc avec trous sont livrables dans toutes les tailles moyennant un supplément de prix.

1594/...

1594/... **Bouchons en liège,** pointues, 1.ere qualité pour usage médical

	diam. sup. mm	diam. inf. mm	haut. mm
1594/9	9	6	17
1594/13	13	10	22
1594/14	14	11	22
1594/15	15	12	22
1594/16	16	13	22
1594/18	18	15	22
1594/19	19	16	23
1594/20	20	17	26
1594/22	22	18	26
1594/23	23	19	26
1594/30	30	26	27
1594/36	36	32	27
1594/40	40	36	27

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

956 **Bouchons** en cellulose pour tubes à essais de diam. 16 mm. Autres diamètres possibles sur demande.

Tuyaux de laboratoire

1580/… **rouge,** qualité de laboratoire, en caoutchouc
1581/… **transparent,** PVC*
1582/… **transparent,** couleur naturel, silicone**

* résistant à la température jusqu'à +60 °C
** pour températures de –60 °C à +220 °C

	diam. intérieur			(x paroi mm)	
1580	4 (x1)	6 (x1,5)	8 (x2)	10 (x2)	12 (x2,5)
1581	4 (x1,5)	6 (x1,5)	8 (x1,5)	10 (x2)	12 (x2)
1582	4 (x1)	6 (x1,5)	8 (x2)	10 (x2)	12 (x2)

956

1580 1581 1582

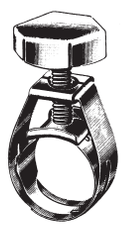
1586/… **Colliers de serrage** pour tubes en caoutchouc, ruban en acier inoxydable à vis de serrage

	diam. d'orifice		diam. d'orifice
1586/10	10 mm	**1586/21**	21 mm
1586/12	12 mm	**1586/22**	22 mm
1586/14	14 mm	**1586/25**	25 mm
1586/17	17 mm	**1586/27**	27 mm
1586/19	19 mm	**1586/30**	30 mm

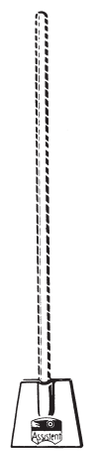
1593/… **Jeu de perce-bouchon** à ailettes en laiton nickelé
1593/6 **Jeu de 6 pièces,** 5–11 mm diam. ext.
1593/12 **Jeu de 12 pièces,** 5–19 mm diam. ext.

1596 **Agitateurs en caoutchouc** en forme trapézoïdale

2850/206 **Baguettes** en verre pour ces agitateurs, env. 200 x 6 mm diam.



1586

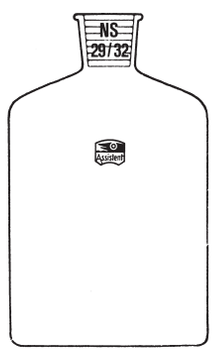


1596 2850/206

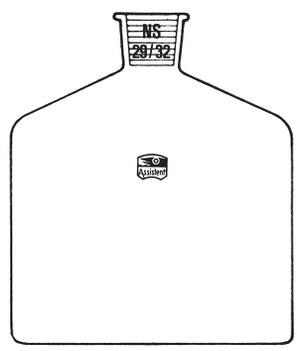
1593

Flacons à rodage normalisé 29/32, hauteur 200 mm

	Capacité	1000	2000 ml
1916/…	verre clair	**1916/1000**	**1916/2000**
1917/…	verre brun	**1917/1000**	**1917/2000**



1916/1000 1917/1000



1916/2000 1917/2000

1875/50

1912

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1875/... **Doseurs automatiques «Assistent»**
avec flacon de 1 litre, rodage interchangeable normalisé 29/32

Capacité ml	5	10	20	25	50	100
	1875/5	**1875/10**	**1875/20**	**1875/25**	**1875/50**	**1875/100**

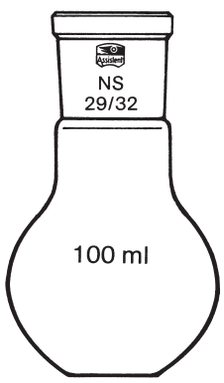
1877/... en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, à rodage 29/32

Capacité ml	5	10	20	25	50	100
	1877/5	**1877/10**	**1877/20**	**1877/25**	**1877/50**	**1877/100**

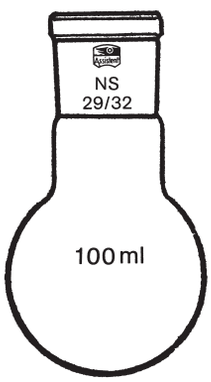
Les capacités intermédiaires sont également livrables

1916/1000 **Flacon de rechange** 1 litre à rodage 29/32

1912 **Goupillons** à brosse mobile, avec manche en bois, pour fioles à partir de NS 29/32



1911



1913

Ballons en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec rodage normalisé, sans bouchon, rodage du col renforcé, avec marquage du numéro rodage.

1911/... **à fond plat, col moyen**

Capacité ml	50	100	100	250	500	1000	2000
rodage	29/32	19/26	29/32	29/32	29/32	29/32	29/32
	.../50	**.../119**	**.../100**	**.../250**	**.../500**	**.../1000**	**.../2000**

1913/... **à fond rond,** col moyen

Capacité ml	50	50	50	100	100	100
rodage	14/23	19/26	29/32	14/23	19/26	29/32
	.../514	**.../519**	**.../50**	**.../114**	**.../119**	**.../100**

Capacité ml	250	250	500	1000	2000	2000
rodage	29/32	45/40	29/32	29/32	29/32	45/40
	.../250	**.../2545**	**.../500**	**.../1000**	**.../2000**	**.../2045**

1910/... **Plaques** en verre bleu

env.	5x5	5x10	10x10 cm
	1910/5	**1910/510**	**1910/10**

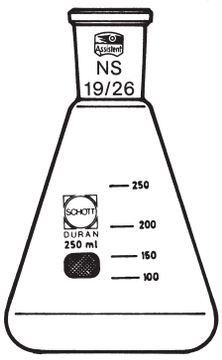
1914/... **Support en liége pour ballons**

1914/1 **pour ballons** de 10 à 100 ml
1914/2 **pour ballons** de 250 à 500 ml
1914/3 **pour ballons** de 500 à 1000 ml

1910/...

1914

Equipements électriques et électroniques

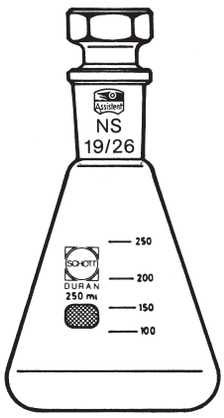


1915

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1915/... **Fioles d'Erlenmeyer graduées**, en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 à rodage normalisé, sans bouchon col rodé renforcé, numéro du rodage en couleur indélébile

Capacité	25	50	50	100	100	200 ml		
rodage	14/23	19/26	29/32	19/26	29/32	29/32		
	.../25	**.../519**	**.../50**	**.../119**	**.../100**	**.../200**		
Capacité	250	250	300	500	500	1000	1000	2000 ml
rodage	29/32	45/40	29/32	29/32	45/40	29/32	45/40	29/32
	.../250	**.../2545**	**.../300**	**.../500**	**.../5045**	**.../1000**	**.../1045**	**.../2000**



1918

1918/... **Fioles d'Erlenmeyer, graduées,** en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 avec bouchon normalisé en verre creux, col rodé renforcé, numéro en couleur indélébile

Capacité	25	50	100	100	200 ml
rodage	14/23	29/32	19/26	29/32	29/32
	.../25	**.../50**	**.../119**	**.../100**	**.../200**
Capacité	250	300	500	1000 ml	
rodage	29/32	29/32	29/32	29/32	
	.../250	**.../300**	**.../500**	**.../1000**	

1920/... **Ballons forme poire,** verre borosilicaté 3.3, fond rond, rodage normalisé, indication de volume, étiquette dépolie

/5	5 ml	NS 14,5/23
/1014	10 ml	NS 14,5/23
/1019	10 ml	NS 19/26
/12	12 ml	NS 14,5/23
/2514	25 ml	NS 14,5/23
/2519	25 ml	NS 19/26
/514	50 ml	NS 14,5/23
/519	50 ml	NS 19/26
/50	50 ml	NS 29/32
/119	100 ml	NS 19/26
/100	100 ml	NS 29/32
/250	250 ml	NS 29/32
/500	500 ml	NS 29/32
/1000	1000 ml	NS 29/32
/2000	2000 ml	NS 29/32
/3000	3000 ml	NS 29/32

1921/... **Ballons forme pointu,** verre borosilicaté 3.3, rodage normalisé, indication de volume, étiquette dépolie

/5	5 ml	NS 14,5/23
/10	10 ml	NS 14,5/23
/25	25 ml	NS 14,5/23
/50	50 ml	NS 14,5/23

1920

1921

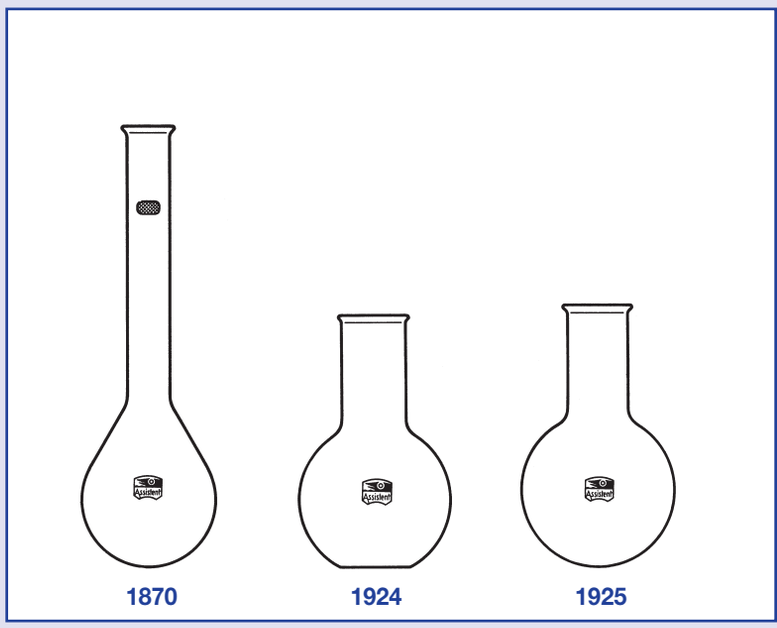
Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1870/... **Fioles Kjeldahl** à bord évasé DIN 12 360 en DURAN®/verre borosilicaté 3.3

ml	50	100	250	500	1000	2000
	–	–	.../250	.../500	–	–

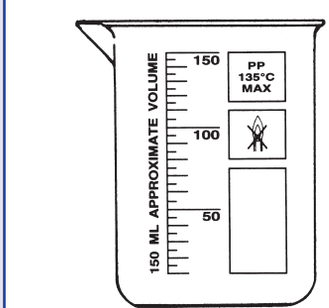
1924/... **Ballons** à fond plat, bord évasé, col étroit, longueur moyenne, DIN ISO 1773 en DURAN®/verre borosilicaté 3.3
.../50 .../100 .../250 .../500 .../1000 .../2000

1925/... **Ballons** à fond rond, bord évasé, col étroit, longueur moyenne, DIN ISO 1773 en DURAN®/verre borosilicaté 3.3
.../50 .../100 .../250 .../500 .../1000 .../2000



1935/... **Béchers en polypropylène**, forme basse, transparent, antistatique, à bord évasé et bec verseur, échelle bleue imprimée ISO 7056 et DIN 12331 (verre) température d'utilisation: + 135 °C, pour stérilisation á vapeur + 121 °C

volume ml	graduation	hauteur	diam.	ref.
10	2	35	25	1935/10
25	1	47	31	1935/25
50	5	60	40	1935/50
100	5	70	49	1935/100
150	5	80	56	1935/150
250	5	94	68	1935/250
400	10	109	77	1935/400
600	25	125	91	1935/600
800	100	136	98	1935/800
1000	50	149	102	1935/1000
2000	100	183	133	1935/2000
3000	200	217	174	1935/3000
5000	500	248	185	1935/5000



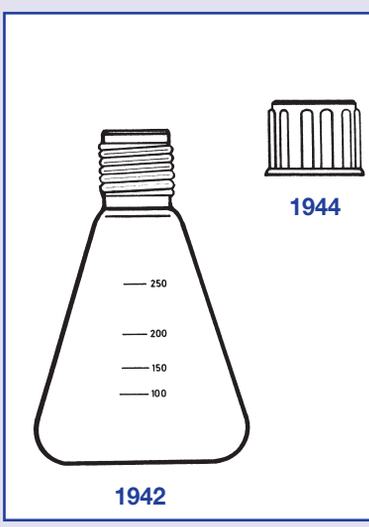
1935

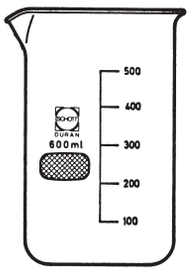
1942/... **Fioles d'Erlenmeyer** graduées à col étroit, col à pas de vis en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, sans capuchon

Capacité	100	250	500	1000 ml
	1942/100	1942/250	1942/500	1942/1000

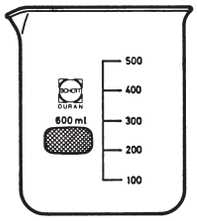
1944/... **Capuchons** à vis en matière plastique avec joint (PTFE)

1944/2 **GL 25** pour fioles d'Erlenmeyer 100 ml
1944/3 **GL 32** pour fioles d'Erlenmeyer 250, 500 und 1000 ml

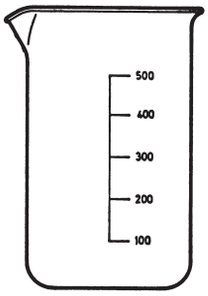




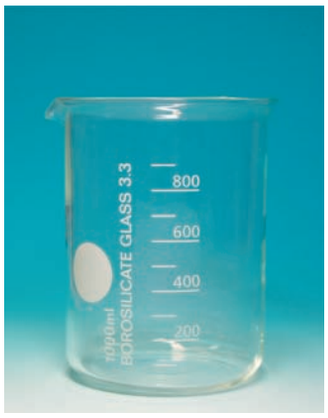
1929



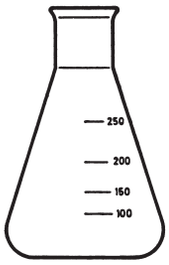
1930



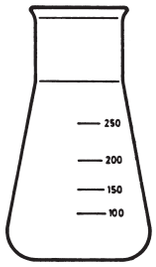
11929/...



11930/...



1940/... 11940/...



1941/... 11941/...

Béchers gradués, forme haute, DIN 12331

Duran®	Boro 3.3	ml	d	h mm
–	11929/25	25		
1929/50	11929/50	50	38	70
1929/100	11929/100	100	48	80
1929/150	11929/150	150	54	95
1929/250	11929/250	250	60	120
1929/400	11929/400	400	70	130
1929/600	11929/600	600	80	150
1929/800	11929/800	800	90	175
1929/1000	11929/1000	1000	95	180
1929/2000	11929/2000	2000	120	240

Béchers gradués, forme basse, DIN 12331

Duran®	Boro 3.3	ml	d	h mm
1930/25	11930/25	25	34	50
1930/50	11930/50	50	42	60
1930/100	11930/100	100	50	70
1930/150	11930/150	150	60	80
1930/250	11930/250	250	70	95
1930/400	11930/400	400	80	110
1930/600	11930/600	600	90	125
1930/800	11930/800	800	100	135
1930/1000	11930/1000	1000	105	145
1930/2000	11930/2000	2000	132	185
1930/3000	11930/3000	3000	152	210
1930/5000	11930/5000	5000	170	270

Fioles d'Erlenmeyer graduées, col étroit, DIN ISO 1773

Duran®	Boro 3.3	ml	d	d_1	h mm
1940/25	11940/25	25	42	22	75
1940/50	11940/50	50	51	22	90
1940/100	11940/100	100	64	22	105
1940/200	11940/200	200	79	34	131
1940/250	11940/250	250	85	34	145
1940/300	11940/300	300	87	34	156
1940/500	11940/500	500	105	34	180
1940/1000	11940/1000	1000	131	42	220
1940/2000	11940/2000	2000	166	50	280
1940/3000	11940/3000	3000	187	51	310
1940/5000	11940/5000	5000	220	51	365

Fioles d'Erlenmeyer graduées, col large, DIN 12385

Duran®	Boro 3.3	ml	d	d_1	h mm
1941/25	11941/25	25	43	31	70
1941/50	11941/50	50	51	34	85
1941/100	11941/100	100	64	34	105
1941/200	11941/200	200	79	50	131
1941/250	11941/250	250	85	50	140
1941/300	11941/300	300	87	50	156
1941/500	11941/500	500	105	50	175
1941/1000	11941/1000	1000	131	50	220
1941/2000	11941/2000	2000	153	72	276

d = diamètre, d1 = diam. du col, h = hauteur

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

1969/... **Cristallisoirs cylindriques**, fond plat, avec bec verre borosilicaté

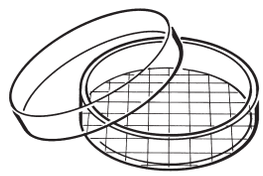
Ø ext.	40	50	60 mm
hauteur	25	30	35 mm
	1969/40	**1969/50**	**1969/60**
Ø ext.	70	80	95 mm
hauteur	40	45	55 mm
	1969/70	**1969/80**	**1969/95**

1969

1956/28 **Plaques de verre (compressives)** pour la recherche des trichines, à 28 compartiments

1956

1044 **Boites de Pétri,** en verre 10 x 2 cm, quadrillées 10 x 10 mm

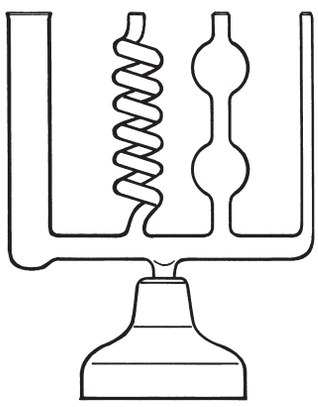


1044

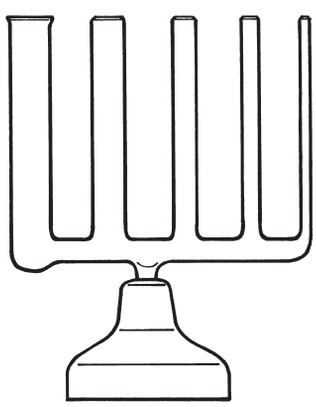
Vases communicants «Assistent» sur socle en bois pour l'enseignement

1954 **à 4** tubes de forme différente

1955 **à 5** tubes dont 4 capillaires de diamètre différent



1954



1955

1974

Chronomètres «Assistent»

1974 **Compte-minute** de laboratoire avec sonnerie.
Peut s'accrocher, se poser debout ou à plat.
Livrable en plusieurs couleurs.
Forme agréable et maniement facile.
durée de marches: 60 min

1974/1 **Compte-minute** de laboratoire avec sonnerie.
Couleur: blanc,
durée de marches: 120 minutes.

1977

1977 **Minuteur à quartz** avec sonnerie, CE
digital avec pile,
- affichage (LCD) à cristaux liquides du compte à rebours
- affichage de 4 chiffres indiquant (avec le
- signal «M») et les secondes (avec le signal »S»)
- programmable jusqu'à 99 min. 59 sec. au maximum; compte à rebours à la cadence d'une seconde.
- La sonnerie se déclenche lorsque le minuteur arrive à zéro.
- fonction de rappel mémoire du minuteur
- boutons de réglage différent pour les minutes et les secondes
- un aimant fixé au dos du minuteur permet une pose sur une surface métallique
  Couleurs: blanc et argent

1977/1

1977/1 **Minuteur à quartz** CE
modèle de table,
Couleur: argent

1977/2

1977/2 **Minuteur multi-fonctions à quartz,** CE
Ecran LCD 6 chiffres, multifixation (clip, béquille, aimant) et pile 1,5 V
- horloge (date et heure)
- fonction chronomètre 23 h 59 min 59 sec
- fonction minuteur 23 h 59 min 59 sec, avec signal sonore.

1977/3

1977/3 **Minuteur à quartz,** digital, CE
indication de l'heure, chronomètre, 2 fonctions
minuteur à programmer de 99 hrs., 59 mins., 59 sec.

1977/4 **Minuteur digital** avec sonnerie, comptant à rebours (99 min., 59 sec.), memoire

1977/4

1978 **Chronomètre**
7 rubis, boîtier métallique.
Cadran principal 0 – 60 sec: double graduation (1/5 sec et 1/100 min)
Deuxième compteur: 0 – 30 min.
Départ, arrêt et remise à zéro par simple pression sur le remontoir.

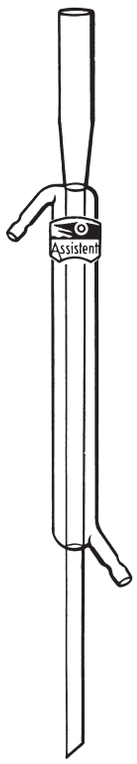
1978

1979 **Chronomètre,** CE
à quarz électronique, analodique, modèle de table/mural, cadran clair, minuteur et aiguilles lumineux
échelle ext.: 0 – 60 sec. + 0 – 60 min.
échelle int.: 0 – 100/100 min.

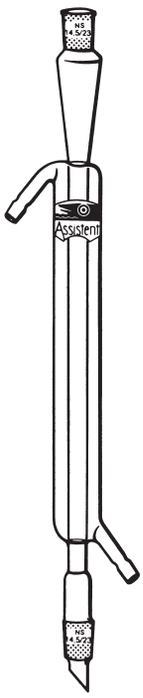
1979

1980 **Chronomètre digital, électronique,** CE
Chronomètre professionnel multifonctions
Fonctions:
Chronographe (1/100 S)
Fonction Split/Tempsintgermédiaires (LAP)
En temps courant Mois Jour Heure Minutes Secondes
Affichage: 59 min., 59 sec., 99/100 sec.

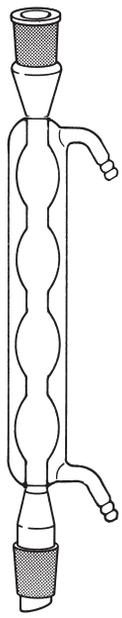
1980



1981/...



1982/...



1987/2529

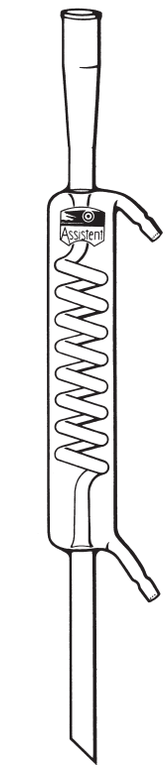
Réfrigérants “Assistent»

Réfrigérants «Assistent», DURAN®/verre borosilicaté 3.3 (rodage marqué indélébile), sans rodage, allonge droite

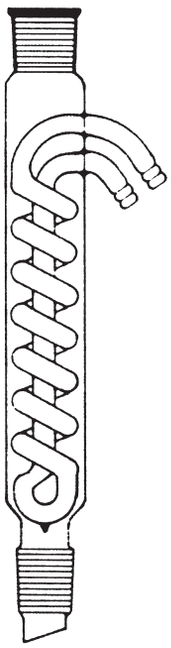
longueur utile env.	20	30	40 cm
de Liebig,	**1981/20**	**1981/30**	**1981/40**
à serpentin	**1990/20**	**1990/30**	**1990/40**

Réfrigérants «Assistent» DURAN®/verre borosilicaté 3.3 (rodage marqué indélébile), avec rodage, allonge droite

longueur utile env.	16	16	25	25	25	40	40 cm
rodage mâle et femelle RIN	14/23	19/26	19/26	24/29	29/32	24/29	29/32
de Liebig selon DIN 12 576	**1982/1614**	**/1619**	**/2519**	**/2524**	**/2529**	**/4024**	**/4029**
de Allihn selon DIN 12 581	**1987/1614**	**/1619**	**/2519**	**/2524**	**/2529**	**/4024**	**/4029**



1990/...



1996/2529

1998/10

à serpentin
1990/1614 **/1619** **/2519** **/2524** **/2529** **/4024** **/4029**

de Dimroth
1996/1614 **/1619** **/2519** **/2524** **/2529** **/4024** **/4029**
selon DIN 12 591

1998/... **Tube réfrigérant,** DURAN®/verre borosilicate 3.3

1998/7 **longueur 70 cm,** rodage mâle RIN 14/23
1998/10 **longueur 100 cm,** rodage mâle RIN 29/32

Autres longueurs utiles et rodages normalisés possibles sur demande.

Rodages normalisés «Assistent»

Joints normalisés «Assistent» DIN 12249,
en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 cône renforcé,
bord résistant, rodage marqué de façon indélébile

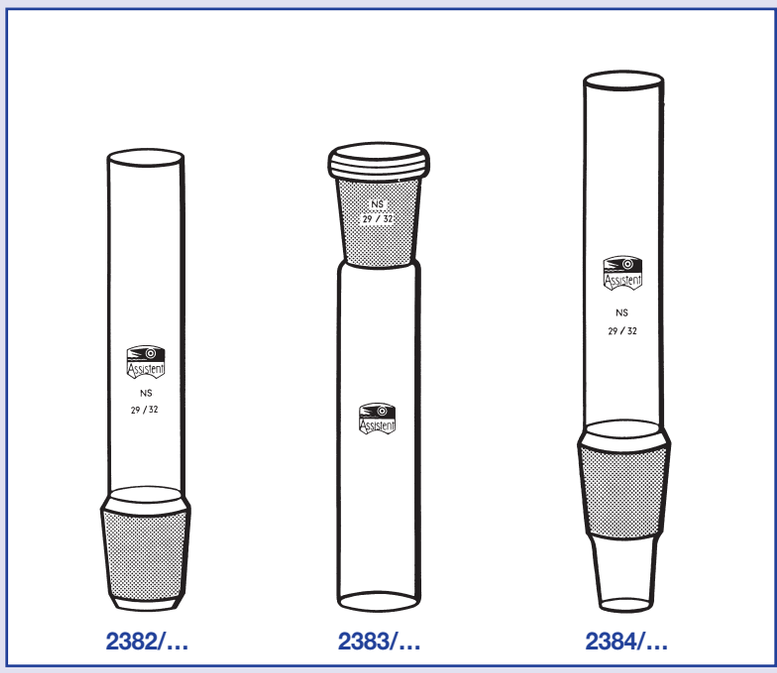
RIN:

5	7	10	12	14	19	24	29	34	45
longueur du rodage mm:									
13	16	19	21	23	26	29	32	35	40

2382/… **joint mâle,** forme B*
2383/… **joint femelle,** forme E*

2384/… **joint mâle,** form G*
RIN 14 24 29 45

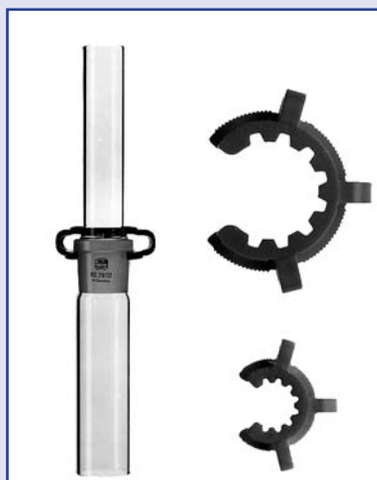
* livrable en verre quartz sur demande



2382/… 2383/… 2384/…

2386/… **Pinces pour joints coniques,** plastique POM
résistant aux températures jusqu'à +150 °C

2386/10	RIN 10	**2386/29**	RIN 29,2
2386/12	RIN 12,5	**2386/34**	RIN 34,5
2386/14	RIN 14,5	**2386/40**	RIN 40
2386/19	RIN 18,8	**2386/45**	RIN 45
2386/24	RIN 24		

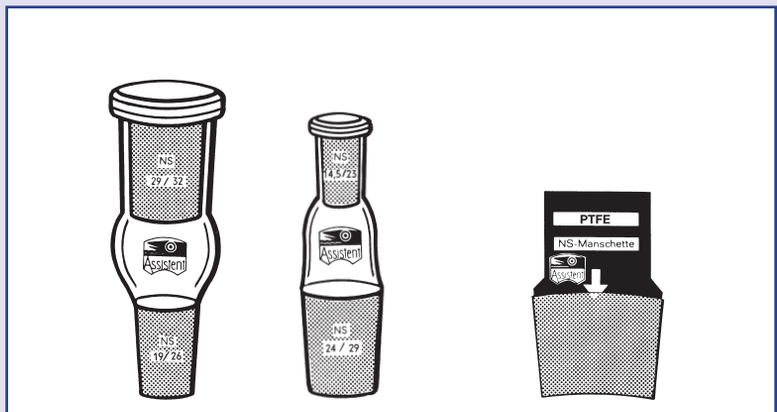

2386/…

2387/… **Adaptateurs en** DURAN®/verre borosilicaté 3.3

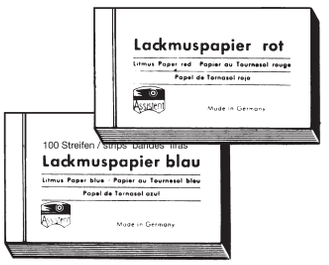
taille		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
joint femelle	NS	14	14	14	19	19	29	24	19	24	29	24	29	29	45
joint mâle	NS	19	24	29	24	29	45	34	14	14	14	19	19	24	29

2388/… **Manchons tronconiques** en PTFE pour rodages normalisés mâles ou bouchons normalisés en verre, épaisseur env. 0,05 mm, autolubrifiants, jouent le rôle d'un film de graisse et évitent ainsi tout grippage de raccords à rodages, résistant aux températures de –200 +260 °C
emballé par 10 pcs.

2388/14	NS 14/23
2388/19	NS 19/26
2388/24	NS 24/29
2388/29	NS 29/32
2388/45	NS 45/40



2387/… 2388



2005

2006 2007

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

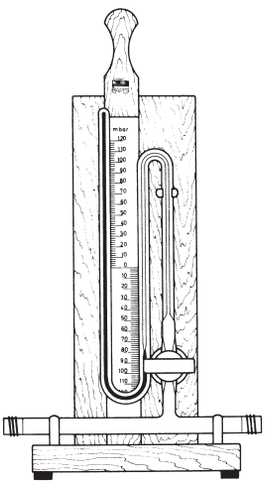
2005 **Papier tournesol bleu**
en carnets de 100 bandelettes
pH 8.0 – 5.0

2006 **Papier tournesol rouge**
en carnets de 100 bandelettes
pH 5.0 – 8.0

2007 **Papier indicateur** universel pH 1 à 14
en rouleaux plastique, env. 5 m x 10 mm

2008 **Recharge** de 3 rouleaux

2009



2085

2009 **Bâtonnets indicateurs** de pH 0–14
pour détermination rapide du pH de l'eau
Aucune migration des couleurs, même dans des solutions alcalines. Changement net des couleurs facilitant la comparaison avec l'échelle des couleurs.
Conditionnement: en boîtes plastique de 100 unités.

2085/... **Vacuomètre** de Bennert
0–90 torr
pied en bois avec échelle mobile en verre de miroir

2085/1 **avec** remplissage de mercure
2085/2 **sans** remplissage de mercure

2510/1

2512 2511 2511/1

PARAFILM® «M», matière flexible, imperméable à l'eau, perméable au gaz, pour obturer des récipients de laboratoire. Le film se moulant sur les bords des récipients, obture d'une façon hermétique les tubes à essais, éprouvettes, ballons, etc. Le Parafilm® est également utilisable comme couverture autour de bandages.

2510/1 **rouleau double**, largeur du rouleau 50 cm, longueur 15 m env.

2511 **en carton** distributeur, largeur du rouleau 10 cm, longueur 38 m env.

2511/1 **carton distributeur double,** largeur du rouleau 10 cm, longueur 75 m env.

2512 **carton distributeur**, largeur du rouleau 5 cm, longueur 75 m env.

2065 2066 2515

2065 **Gouttière en magnésium,**
longueur env. 100 mm

2066 **Baguette en magnésium**
env. 140 x 1,8 mm

2515 **Cuillère pour phosphore,**
longueur 45 cm env.

Agitateurs «Assistent»

2067 **Malaxeur manuel R 1 «Assistent»** CE

Ce mini-malaxeur de petite taille dont vous apprécierez la maniabilité, est indépendant du secteur électrique et permet le malaxage de liquides, par exemple dans des cuvettes, dans des tubes à essais et dans d'autres récipients de capacité réduite, jusqu'à environ 1000 ml.
L'entrainement par **une seule** pile «baby» de 1,5 V, assurant une longe vie, fonctionnement silencieux et sans vibration.
Manipulation facile en utilisant un contacteur à touche.
Elément de malaxage: spatule de malaxage en matíere plastique, qualité courante, diametre env. 2,5 mm.
Spatule en metal avec un diam. de 2,5 mm en option.
Boîtier à capuchon à vis pour la mise en place de la pile. Les surfaces extérieures sont anodisées ce qui les protège contre les acides et les bases.

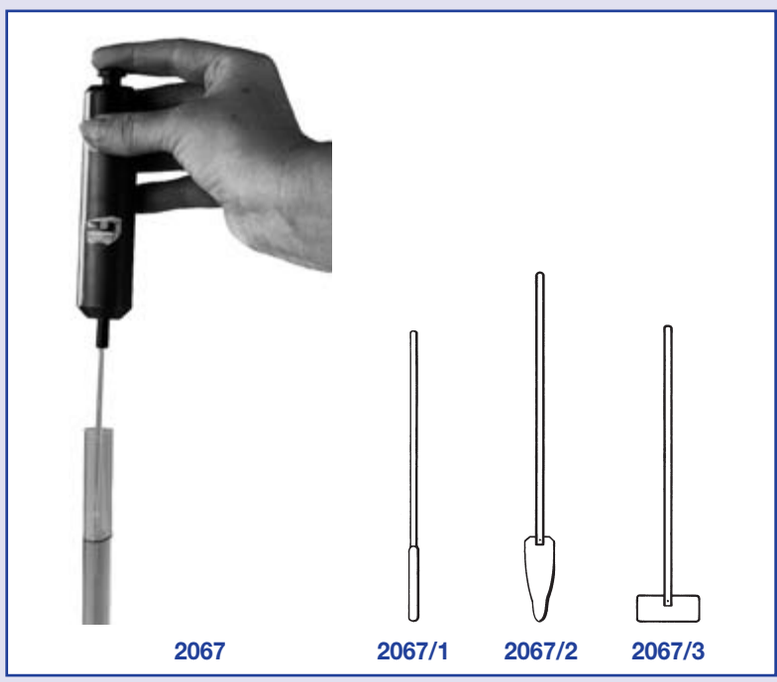
Poids sans pile:	env. 70 g
Longueur sans spatule	env. 135 mm
Diamètre:	env. 28 mm
Nombre de rotations	env. 3000 par minute

Accessoires:

2067/1 **Tige d'agitation en plastique** de rechange diam. 2,5 mm en sachet de 500

2067/2 **Tige d'agitation en acier inoxydable** à spatule longiforme (pour ouverture de faible diametre)

2067/3 **Tige d'agitation en acier inoxydable** à spatule orthogonale (pour une puissance maximale).



2067 2067/1 2067/2 2067/3

2068 **Mini-agitateur «Assistent»** CE

A usage multiple, pour travaux simples en laboratoire, (sans statif). Compact, fonctionnel et esthétique, le mini-agitateur «Assistent» convient plus particulièrement aux essais en série et aux essais de longue durée, mais se prête également aux postes d'essais d'élèves et d'étudiants.
Se fixe sur tout type de statif au moyen d'un collier. Le moteur, conçu pour fonctionner en continu, est réglé à la vitesse de 750 trs/min. Le boîtier, entièrement blindé, est réalisé en poly-propylène résistant aux produits chimiques. Les tige support, tige d'agitation et tube de fixation sont en acier inoxydable.

Alimentation:	220 V, 50 Hz
Dimensions:	env. 85 x 60 mm diam.
Flèche:	env. 135 x 8 mm diam.
Poids:	env. 260 g

2068/17 **Malaxeur R 17 «Assistent»** CE

Ce malaxeur de laboratoire, maniable et robuste, est équipé d'un variateur électronique permettant de régler, en continu, la vitesse de rotation de 100 à 2000 trs/min. Le moteur, très compact, peut se fixer sur tout type de statif, grâce à une tige (diam. 10 mm), située à l'arrière de l'appareil.
L'élément de malaxage livré en série est un malaxeur à hélice, conçu pour la puissance du moteur et pouvant être utilisé dans des solutions aqueuses allant jusqu'à 5 litres.

Alimentation:	220/230 V, 50/60 Hz
Puissance absorbée:	env. 40 W
Puissance dèlivrée:	env. 17 W
Dimensions:	env. 62 x 62 mm
Poids :	env. 1200 g

2068 2068/17

2068/18

Agitateurs magnétiques «Assistent»

2068/18 Agitateur avec réglage électronique de la vitesse
L'agitateur de laboratoire de conception robuste équipé d'un système d'entraînement direct et spécialement étudié pour agiter des volumes allant jusqu'á 50 litres d'H_2O (eau) s'adresse par ex. aux établissements scolaires ou aux laboratoires.
Petites dimensions, grande plage de puissance.
Etudié pour des solutions à viscosité élevé (par ex. glycérine à 80 % ou miel).
L'appareil est conçu pour l'utilisation de spatules et d'éléments de brassage dont le diamétre de l'arbre est de 6, 8 et 10 mm.

Donneés techniques:
réglage en continu de 100 à 2000 t/min
230 Volt, 50 Hz, 85 Watt
couple max.: Ncm 18
cordon d'alimentation électrique: 1.5 m
dimensions: env. 65 x 100 x 108 mm (l x p x h)
poids: env. 2.1 kg
Le statif, les pinces pour statif, les ailettes ne sont pas inclus dans le kit de livraison.

Accessories:

861 **Statif** (barre d'env. 750 x 12 mm Ø, plaque env. 210 x 1390 mm)

862 **Pince pou statif**

2067/4 **Ailette en acier inox avec surface d'agitation transversale (**préciser le diamétre de l'arbre à la commande)

2073/E6 2070/E5

«Assistent» Mini-agitateur

Économique.

2070/E5 Agitateur magnétique sans chauffage CE

Donneés techniques:
230 V, 50 Hz, 45 Watt (aussi 110 V possible)
cable: 1,5 m
moteur: Moteur sans collecteur 6 Watt
tours: 10 – 1200 t/min.
Dimensions: 110 x 100 x 55 mm (l x p x h)
poids: env. 0,9 kg

2073/E6 Agitateur magnétique avec chauffage CE
Plaque chauffante eloxal 90 x 90 mm en Aluminium

Donneés techniques:
230 V, 50 Hz, 45 Watt (aussi 110 V possible)
cable: 1,5 m
moteur: Moteur sans collecteur 6 Watt
tours: 10 – 1200 t/min.
chauffage: 160 Watt
température: de temp. de chambre à + 250 °C
dimensions: env. 110 x 100 x 80 mm (l x p x h)
poids: env. 1,2 kg

Agitateurs magnétiques «Assistent»

2069 **Mini-Magnetmix «Assistent»** CE

Agitateur magnétique mini en boîtier de polypropylène. Moteur synchronique pour mélange incontinu à 500 r. p. m. Cet appareil peut être utilisé pour des liquides jusqu'à 1000 ml. Le boîtier est complètement isolé selon VDE, cable 1,5 m avec prise «Europe».

Donneés techniques:
220 volts/50 Hz
mesures: 147 x 77 x 49 mm, poids: env. 350 g

2069

2070 **Magnetmix «Assistent»** CE

Agitateur magnétique non chauffant avec plateau en acier inoxydable. Moteur sans collecteur avec réglage électronique des rotations entre 0 et 2000 tours/min. Partie inférieure lacquée protective contre acides.

Donneés techniques:
220 volts/50 Hz (autres voltages possibles) 25 Watt, interrupteur avec lampe témoin, cable 1,5 m, avec fiche «Schuko», bouton de réglage pour rotations.
Dimensions: env. 156 x 150 x 80 mm, poids: env. 2,1 kg

2070/1 **Magnetmix «Assistent»** CE

Agitateur magnétique non-chauffant avec réglage électronique de la vitesse de rotation

Aucun risque de dépassement de la valeur nominale indiquée, ni de variation de la vitesse de rotation, même en cas d'utilisation de produits de viscosité différente. Aucune incidence non plus des variations de la tension d'alimentation.

2070

2070/50 **Agitateur magnétique pour des volumes jusqu'à 50 litres H_2O (eau)** CE

Avantages: aucune fluctuation de la vitesse même en présence de changement de viscosité du produit ou de variations de la tension de réseau.
Peu encombrant, grande puissance, conforme aux normes VDE (association allemande des ingénieurs électriciens)

Données techniques:
réglage électronique du moteur d'entraînement sans balais en continu de 100–1100 t/min, 230 V, 50 Hz, 40 Watt
cordon d'alimentation électrique: 1.5 m
dimensions: env. 210 x 245 x 100 mm (l x p x h)
poids: env. 4.5 kg

2070/100 **Agitateur magnétique pour des volumes jusqu'à 100 litres H_2O (eau)** CE

Données techniques:
réglage en continu de 100–1100 t/min, 230 V, 50 Hz, 40 Watt
cordon d'alimentation électrique: 1.5 m
dimensions: env. 300 x 310 x 100 mm (l x p x h)
poids: env. 6.5 kg

2070/50 2070/100

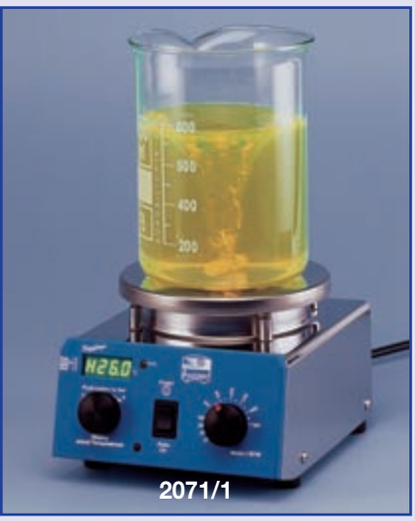
2071

2072

Agitateurs magnétiques et bains de sable

2071 **Magnetmix TMA «Assistent»** CE
Agitateur magnétique avec plaque chauffante en acier inoxydable ronde Moteur sans collecteur avec réglage électronique des rotations entre 0 et 2000 tours/min. Réglage exact de la température. Partie inférieure lacquée résistante aux acides.

Indications techniques:
220 volts/50 Hz (autres voltages possibles). 600 watts, réglage de température +40 +250 °C, interrupteur avec lampe témoin, cable 3-fils, 1,5 m, avec fiche «Schuko», boutons de réglage separés pour rotation et chauffage. Dimensions: 156 x 150 x 100 mm, plaque chauffante 130 mm diam. env., poids: 2,5 kg.


2071/1

2071/1* **Magnetmix «Assistent»** CE
Agitateur magnétique avec plaque chauffante en acier inoxydable, réglage électronique de la vitesse de rotation et de la température, connexion pour thermomètre à contact de securité au revers d'appareil

2072 **Magnetmix TMC «Assistent»** CE
Agitateur magnétique avec plaque chauffante en CERAN® 140 x 140 mm.
Construction et indications techniques comme No. 2071

2072/1* **Magnetmix «Assistent»** CE
Agitateur magnétique avec plaque chauffante en CERAN® 140 x 140 mm.
Construction et indications techniques comme No. 2071

* Aucun risque de dépassement de la valeur nominale indiquée, ni de variation de la vitesse de rotation et de la température, même en cas d'utilisation de produits de viscosité différente. Aucune incidence non plus des variations de la tension d'alimentation.

2081

2081 **Bain de sable TS avec cuve «Assistent»** CE
Appareil chauffant pour le sable et des liquides de tous genres. La cuve est en acier inoxydable, dimensions: 140 x 140 x 55 mm, contenu: env. 1000 ml, le réglage de température est fait par une sonde thermique en dessous de la cuve.

Indications techniques:
220 volts (autres voltages possibles), 600 Watts réglage de température: +40 +250 °C, câble 3-fils, 1,5 m, avec fiche «Schuko», dimensions: env. 156 x 150 x 145 mm, poids: env. 1,3 kg.

Barreaux magnétiques

2075/… **Barreaux magnétiques «Assistent»** revêtus de PTFE, noyau magnétique axial

	env.		env.
2075/1	12x4,5 mm	**2075/6**	40x8,0 mm
2075/2	15x4,5 mm	**2075/7**	50x8,0 mm
2075/3	20x6,0 mm	**2075/8**	60x9,0 mm
2075/4	25x6,0 mm	**2075/9**	70x9,0 mm
2075/5	30x6,0 mm		

2076 **Baguette** en PTFE pour enlever les barreaux magnétiques du liquide env. 350x8 mm

2077/… **Barreaux magnétiques octogonaux,** révêtus de PTFE, avec anneau central

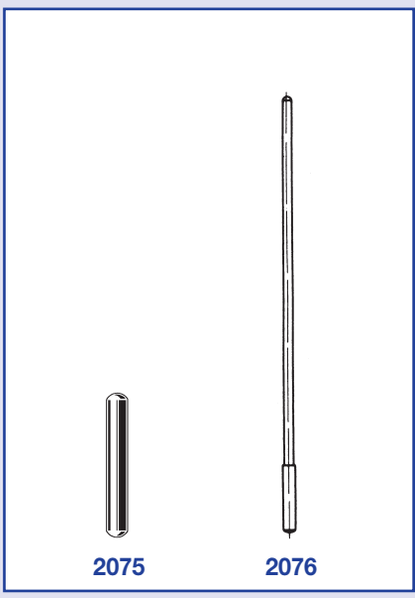
	Ø mm		Ø mm
2077/1	ca. 13x 8	**2077/7**	ca. 38x13
2077/2	ca. 15x 8	**2077/8**	ca. 51x 8
2077/3	ca. 25x 8	**2077/9**	ca. 51x10
2077/4	ca. 25x10	**2077/10**	ca. 64x10
2077/5	ca. 38x 8	**2077/11**	ca. 75x12
2077/6	ca. 38x10		

2078/… – dto –, triangulaires, révêtus de PTFE

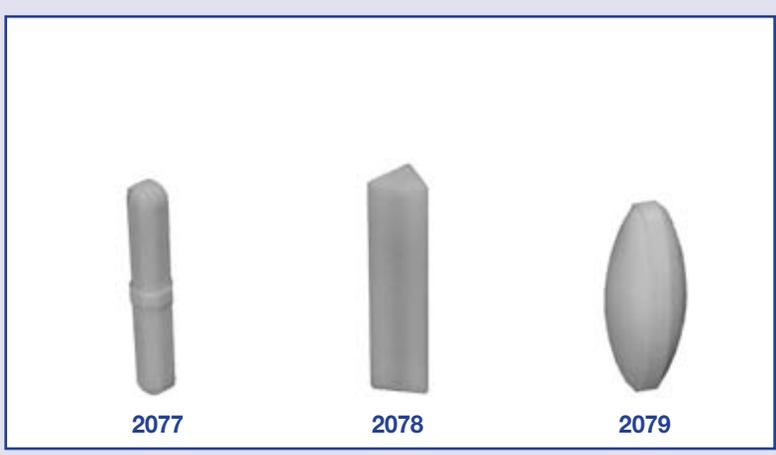
	Ø mm		Ø mm
2078/1	ca. 12x 6	**2078/6**	ca. 40x14
2078/2	ca. 20x 8	**2078/7**	ca. 50x12
2078/3	ca. 25x 8	**2078/8**	ca. 55x14
2078/4	ca. 25x14	**2078/9**	ca. 80x16
2078/5	ca. 35x10		

2079/… – dto –, forme ovale, révêtus de PTFE

	Ø mm		Ø mm
2079/1	ca. 20x10	**2079/5**	ca. 50x20
2079/2	ca. 25x12	**2079/6**	ca. 65x20
2079/3	ca. 34x15	**2079/7**	ca. 70x20
2079/4	ca. 40x20		



2075 **2076**



2077 **2078** **2079**

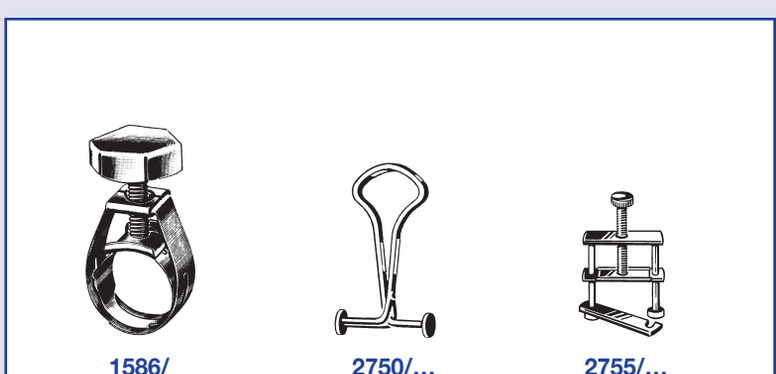
1586 **Colliers de serrage** à vis pour tuyaux en caoutchuc, voir page 143

2750/… **Pinces de Mohr** en laiton nickelé

longueur	50	60 mm
	2750/50	**2750/60**

2755/… **Pinces à vis de Hoffmann**, à charnière, en laiton nickelé surface de compression

surface de compression	20	25	30 mm
	2755/20	**2755/25**	**2755/30**



1586/ **2750/…** **2755/…**

2789

«Assistent»-Reamix

2789 Agitateur-vibreur Reamix «Assistent» CE

Agitateur-vibreur Reamix pour mélanger des solutions dans des tubes à essais jusqu'a 30 mm Ø. L'agitation est la cupule en caoutchouc et continue aussi cupule est maintenue.
Un de rotation du moteur, permet de varier L'appareil se distingue par sa stabilité, sa robustesse, la simplicité de service, tout en conservant un aspect,

Caractéristiques techniques:
Tension: 220 volts – 50 Hz (autres voltages possibles)
Câble: 1,5 m avec fiche, selon VDE
Interrupteur: de secteur avec voyant de contrôle, microrupteur assurant l'enclenchement du moteur par la pression sur le plateau
Moteur: à pôles fendus, à régulation électronique, vitesse de rotation réglable en continu entre 0 et 2800 tours/mn pcs
Fréquence d'agitation: réglable en continu, entre 0 et 45 Hz
Plateau support: en polypropylène résistant aux produits chimiques
Dimensions: env. 156 x 150 x 110 mm
Poids: env. 1,7 kg

2789/2

2789/2 Agitateur-vibreur Reamix «Assistent» Economy CE

Cet agitateur-vibreur a été spécialement conçu pour le mélange de liquides dans des tubes à essai de diam. ≤ 30 mm ou dans de petits flacons. La fréquence d'agitation est réglable en continu. Le moteur à bague de déphasage, trés robuste, et le réducteur à excentrique parfaitement équilibré, monté sur roulement à billes, assurent un fonctionnement silencieux et sans probème.

Caractéristiques techniques:
Alimentation: 230 volts, 50 Hz., 45 watts existe
(110 volts / 60 Hz). Cable: env. 1,5 m avec fiche.
Moteur: à bague de déphasage avec régulation électronique de 0 à 2800 trs/min.
Longueur: 110 mm. Largeur: 100 mm. Hauteur: 90 mm.
Poids: env. 1,1 kg.
Fréquence d'agiation: Réglable en continu de 0 à 45 Hz.
Tête d'agitation: PP résistant aux produits chimiques.

«Assistent»-Reamix

2789/3 **Reamix «Assistent»** CE
Agitateur de laboratoire universel pour tubes à essais, petits flacons et béchers, tubes à réaction, plaques de microtitration, etc.

– Manipulation d'une seule main
– Support universel pour petits tubes à essais
– Utilisable également pour plaques de microtitration

Petit agitateur à commande optoélectronique. Vitesse de rotation réglable de 100 à 2800 tr/min. Mouvement circulaire avec démarrage progressif (Soft-start).

Deux modes de fonctionnement:

– Fonctionnement automatique avec minuterie intégrée, réglable de 1 à 60 minutes.
– Fonctionnement manuel prévu pour les tubes à essais ou les petites fioles d'Erlenmeyer. Déclenchement d'un seule main, par simple pression sur la cupule.

Support univerel pour tubes à essais jusqu'à un diamètre de 30 mm au centre, avec adaptateur en caoutchouc mousse de 16 x 8 mm Ø, 6 x 10 mm Ø et 4 x 15 mm Ø pour tubes à centrifuger et autres petits récipients.

Le même support universel peut également recevoir une plaque de microtitration, ce qui évite l'utilisation de différents supports qui ne sont jamais à portée de main, au moment opportun.

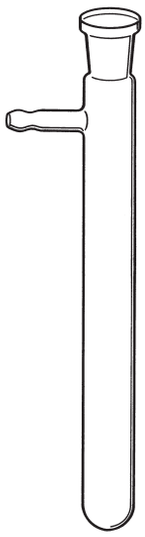
A faible vitesse, la plateforme en mousse peut également être utilisée pour de petits béchers ou coupelles, lorsqu'une légère agitation est suffisante.

Caractéristiques techniques:

Puissance du moteur:	230 V, 50 Hz, 35 Watt
Vitesse de rotation:	de 100 à 2800 tr/min.
Affichage de la vitesse:	Echelle graduée
Minuterie:	0 à 60 min
Mouvement:	Circulaire
Dimensions:	150 x 160 x 103 mm (L x l x h)
Poids:	1,9 kg

2011 **Elévateur de laboratoire «Assistent»**
en tôle d'acier, plateau 160 x 135 mm env.,
hauteur réglable de 6 à 27 cm
charge env. 7 kg

2760
2760/1 2760/2



2763

Tubes à essais «Assistent»

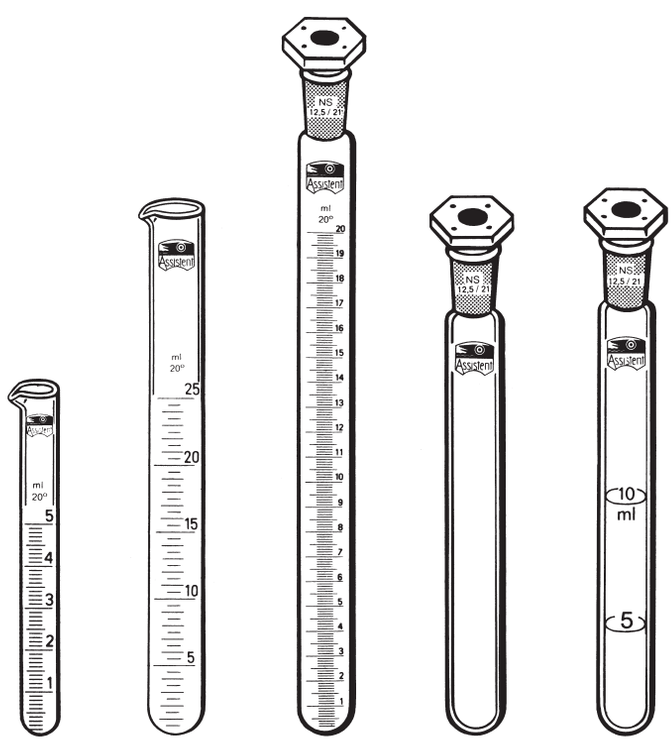
Goupillons à bout coton pour tubes à essais

2760 pour tubes de 16–20 mm diam.
300 x 80 x 20 mm

2760/1 pour tubes de 10–12 mm diam.
160 x 50 x 11 mm

2760/2 pour tubes de 25 mm diam.
330 x 210 x 26 mm

2763 **Tubes à essais** avec goulot femelle moulé, non rodé, avec tubulure latérale
env. 180 x 20 mm diam.



2765/5 2765/25 2766/20 2767 2767/3 2768/2

2765/... **Tubes à essais gradués** à bec, fond rond. Graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» linéaire et bien lisible; blanche (en bleue sur demande). Ajustage précis.
Emballage individuel, par 10 en sachet plastique.

	Capacité ml	Graduation en ml	Nombre de traits	Dimensions mm
2765/5	5	0,1=1/10	50	110x12
2765/10	10	0,1=1/10	100	160x13
2765/20	20	0,1=1/10	200	200x15
2765/25	25	0,5=1/2	50	180x18
2765/30	30	0,5=1/2	60	180x19

2766/... **Tubes à essais gradués** verre ordinaire/AR® à rodage normalisé 12/21 avec bouchon en plastique, cône du rodage renforcé, avec indication de la taille du rodage, emballage individuel par 5 en sachet plastique.

2766/10 10 ml in 1/10 ml
2766/20 20 ml in 1/10 ml

2767 **Tubes à essais verre ordinaire** (AR®), sans graduation, à rodage normalisé 12/21 env. 160x16 mm diam, avec bouchon en plastique, cône du rodage renforcé, avec indication de la taille du rodage.

2767/3 en **DURAN®**/verre borosilicaté 3.3

2768/2 **Tubes à essais verre ordinaire** (AR®) à rodage normalisé 12/21 avec traits circulaires et indication de la capacité à 5 et 10 ml, env. 160x16 mm diam., avec bouchon en plastique

Les tubes à essais ci-dessus mentionnés sont livrables avec bouchons en verre sur demande.

Tubes à essais «Assistent»

2769/... **Tubes à essais** à usage unique «Assistent»
verre ordinaire AR® fond rond, bord droit

2769/14 env. 98/100 x 16 mm diam. (200 pièces), diam. ext. 15,5 mm, paroi 0,5 mm
2769/16 env. 160 x 16 mm diam. (100 pièces), diam. ext. 15,5 mm, paroi 0,5 mm

2770/... **Tubes à essais «ELKA»**, verre ordinaire AR® fond rond,
bord évasé, épaisseur de paroi normale

	longueur	diam. ext.	paroi mm	boîte
.../5	100	9,5	0,5	100
.../7	100	11,5	0,5	100
.../9	130	14,0	0,6	100
.../14	100	15,5	0,5	100
.../15	120	15,5	0,5	100
.../216	160	15,5	0,5	200
.../16	160	15,5	0,5	100
.../18	160	17,25	0,5	100
.../19	180	17,25	0,5	100
.../20	180	19,5	0,5	100
.../25	160	24,0	0,8	50
.../27	200	24,0	0,8	50
.../30	200	29,0	0,8	50

2771/... **Tubes à essais** en FIOLAX®/verre borosilicaté, fond rond,
bord évasé, épaisseur de paroi normale

	longueur	diam. ext.	paroi mm	boîte
.../3	70	7,75	0,45	100
.../5	100	9,75	0,45	100
.../7	100	11,25	0,45	100
.../28	120	19,75	0,55	100
.../9	130	13,25	0,45	100
.../14	100	15,0	0,6	100
.../216	160	15,0	0,6	200
.../16	160	15,0	0,6	100
.../19	180	17,5	0,55	100
.../20	180	19,75	0,55	100

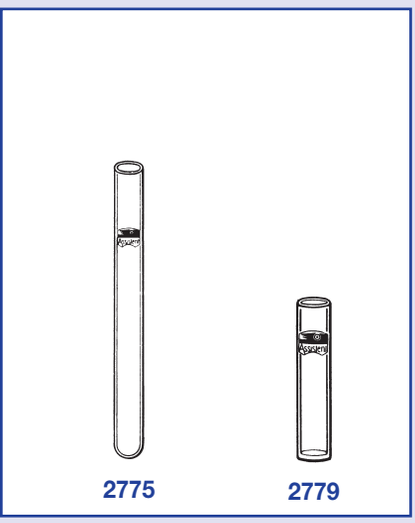
2775/.... **Tubes à essais,** verre ordinaire AR® fond rond, bord droit,
paroi épaisse env. 1 mm

	longueur	diam. ext.	paroi mm	boîte
.../0	50	6,35	0,65	500
.../01	27	7,0	0,7	2000
.../1	35	6,35	0,65	100
.../2	40	8,0	0,7	100
.../3	80	10,5	0,9	100
.../4	70	10,5	0,9	100
.../5	100	9,5	0,9	100
.../6	75	11,6	0,7	200
.../7	100	11,6	0,7	100
.../8	100	13,25	0,9	100
.../9	130	13,25	0,9	100
.../10	75	14,5	0,9	100
.../11	85	14,5	0,9	100
.../12	135	14,5	0,9	100
.../14	100	15,25	0,8	100
.../216	160	15,25	0,8	200
.../16	160	15,25	0,8	100
.../17	100	17,5	1,0	100
.../19	180	17,5	1,0	100

2769

2770 2771

2775

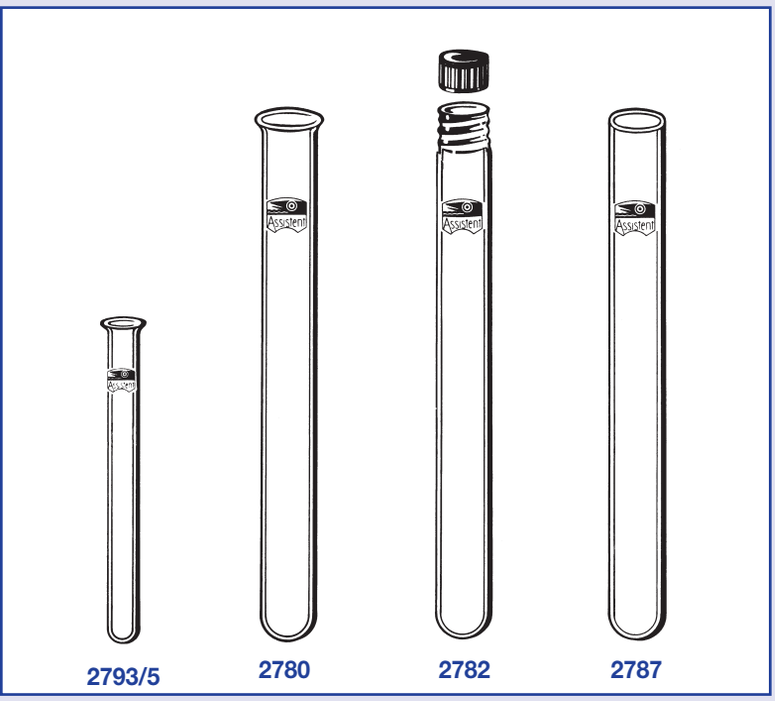


Tubes à essais «Assistent»

2775/1 **Tubes de Durham**
2775/6 **Tubes de Kahn,** Urastrat, Combs test
2775/7 **Tubes à centrifuger** pour analyse de Mastix et groupes sanguins

2779/... **Tubes en verre a fond plat,**
bord droit, à paroi épaisse, verre ordinaire, AR®

longueur	65	70 mm
diam. ext. env.	15	22 mm
	2779/65	**2779/70**



2780 **Tubes à essais à** paroi épaisse, env. 1 mm, fond rond, bord évasé, verre ordinaire, AR®
env. 160 x 16 mm diam., en carton de 100

2782/14 **Tubes à essais à** paroi épaisse, env. 1 mm, fond rond, bord évasé, verre ordinaire, AR®
env. 160 x 16 mm diam en carton de 100

2782/16 **– dto –, env.** 160 x 16 mm diam.

2793/5 **Tubes à essais d'après Uhlenhut**
à bord largement évasé, pour des essais bactériologiques et sérologiques, env. 100 x 10 mm diam., en carton de 100

Tubes à essais en DURAN®/verre borosilicaté 3.3,
à paroi épaisse, fond rond

Longueur	100	75	100	130	150	160	150	180	180	200	200	200 mm
diam. ext.	10	12	12	14	16	16	19	18	20	24	30	38 mm
paroi	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4 mm
2787/... bord droit	**/5**	**/6**	**/7**	**/9**	**/15**	**/16**	**/17**	**/19**				
2788/... bord évasé	**/5**	**/6**	**/7**	**/9**	**/15**	**/16**	**/17**	**/19**	**/20/**	**24**	**/30**	**/38**

Production spéciale des tubes à essais en autres dimensions possibles.

Tubes à bord bagués avec couvercle en plastique

	cont. ca.	L x Ø mm	boîte
2783/05	2 ml	36 x 11,5	690
2783/1	5 ml	24 x 24	154
2783/2	8 ml	34 x 24	154
2783/3	10 ml	41 x 24	154
2783/4	15 ml	48 x 25	130
2783/6	20 ml	60 x 26	130
2783/8	30 ml	72 x 28	108
2783/16	60 ml	106 x 32	84
2785/3	3 ml	30 x 19	200
2785/5	5 ml	40 x 19	200
2785/10	10 ml	45 x 22	200
2785/25	25 ml	50 x 30	200
2785/30	30 ml	75 x 28	200
2785/40	40 ml	80 x 30	200
2785/50	50 ml	100 x 30	200
2785/100	100 ml	145 x 34	100

2783 – 2785

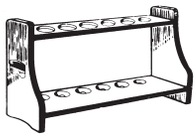
2784 **Tubes en verre clair,** fond plaat, bord droit, pour globuli, avec bouchon en matière plastique transparent, carton de 300
env. 52,5 x 8 mm diam.

2784

2776/… **Capuchons de Kapsenberg,** en aluminium, couleur argent, avec manche
2776/16 **pour tubes de 16 mm diam.**
2776/18 **pour tubes de 18 mm diam.**

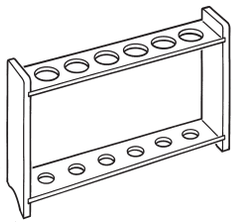
2777/… **Capuchons LABOCAP** en aluminium, avec manche
couleurs: argent, rouge, bleu,
2777/16 **pour tubes de 16 mm diam.**
2777/18 **pour tubes de 18 mm diam.**

2776 **2776**
2777 **2777**



2794/1 2795

2794/2 2801



2794/13

Portoirs «Assistent» pour tubes à essais

en bois pour tubes jusqu'à 22 mm diam.

2794/1 pour 6 tubes,
2794/2 pour 12 tubes, 2 rangées superposées, avec 6 tiges-égouttoir

en bois pour tubes jusqu'à 30 mm diam.

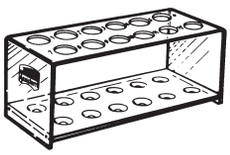
2794/13 pour 6 tubes

en bois pour tubes jusqu'à 18 mm diam.

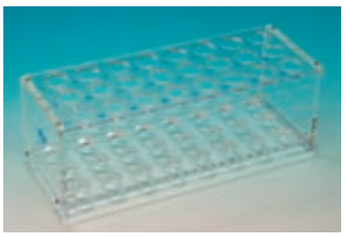
2795 pour 6 tubes,
2796 pour 12 tubes, 2 rangées superposées
2797 pour 18 tubes, 2 rangées superposées
2800 pour 6 tubes, avec 6 tiges-égouttoir
2801 pour 12 tubes, avec 6 tiges-égouttoir, 2 rangées superposées
2802 pour 18 tubes, avec 9 tiges-égouttoir, 2 rangées superposées
2803 pour 24 tubes, avec 12 tiges-égouttoir, 2 rangées superposées
2804 pour 12 tubes, 2 rangées superposées

2796

2802



2808/12

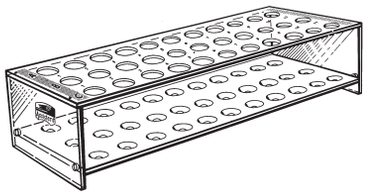


2808/24

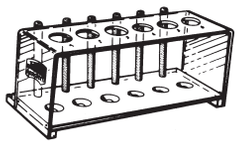
en plexiglas® chaque emplacement numéroté

2807 pour 12 tubes jusqu'à 13 mm diam.
2808/6 pour 6 tubes jusqu'a 18 mm diam.
2808/12 pour 12 tubes jusqu'a 18 mm diam.
2808/24 pour 24 tubes jusqu'a 18 mm diam.

2808/33 pour 33 tubes (3x11)



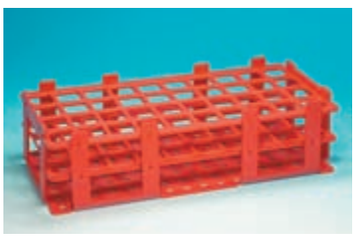
2808/33



2809/6

2809/6 pour 6 tubes, avec 6 tiges-égouttoir
2809/12 pour 12 tubes, avec 6 tiges-égouttoir

2809/12



2813

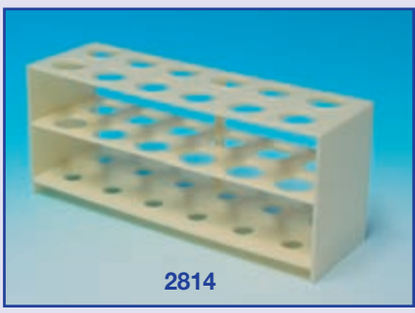
Supports pour tubes à essais, PP, superposable, marquage alphanumérique, peuvent être stérilisés en autoclave à +121 °C, resistant aux températures de –20 à +90 °C, peuvent être utilisés en bains-maries, couleurs: blanc (standard), bleu, rouge, jaune
Les supports sont délivrés en 3 parts et peuvent être montés facilement, unité d'emballage: 5 Pcs

	jusqu'à diam.	pour… tubes	long. x larg. x haut.
2813/13	13 mm	6 x 14	265 x 126 x 75 mm
2813/18	18 mm	5 x 11	265 x 126 x 75 mm
2813/20	20 mm	4 x 10	265 x 126 x 75 mm
2813/25	25 mm	4 x 8	265 x 126 x 88 mm
2813/30	30 mm	3 x 7	265 x 126 x 88 mm

Portoirs «Assistent»

en polystyrène

2814 pour 12 tubes jusqu'à 20 mm diam.



2814

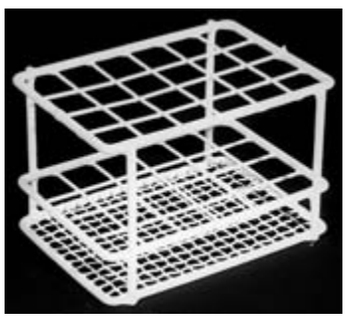
en fil métallique plastifié blanc
pour tubes jusqu'à 17 mm diam.

2815/... hauteur env. 8 cm

2815/12 pour 12 tubes (3x4)
2815/24 pour 24 tubes (4x6)
2815/36 pour 36 tubes (3x12)
2815/48 pour 48 tubes (4x12)

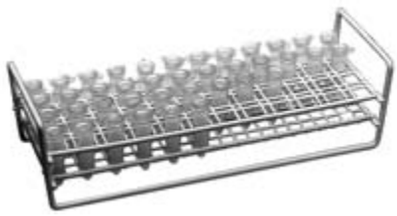
pour tubes jusqu'à 13 mm diam.
hauteur env. 4 cm

2815/1248 pour 48 tubes (4x12)



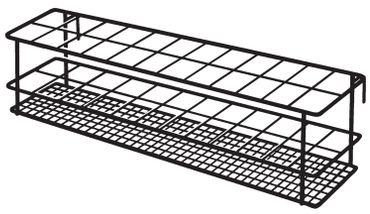
2815/24

2818 pour 48 tubes à réaction
avec manches
hauteur env. 4 cm,



2818

4131 pour tubes jusqu'à 17 mm diam.,
pour 24 (2x12) tubes, hauteur env. 7 cm



4131

2810 **Pinces en bois**
pour tubes à essais jusqu'à 20 mm diam.,
avec ressort, emballage: par 10

2811 **Pinces en bois** pour tubes à essais jusqu'à
30 mm diam., avec ressort, emballage: par 10

2810

2811

Verrerie de précision

Appareillage électrique et électronique

Tubes et baguettes «Assistent»

2830/… **Tubes en** DURAN®/verre borosilicaté 3.3, en cannes de 1,50 m env.

2830/1 4 und 5 mm diam. ext., 0,8 mm épaisseur
2830/2 6, 7 und 8 mm diam. ext., 1 mm épaisseur

2830/3 9 10 11 12 13 14 mm diam. ext
15 16 17 18 19 20 22 24 mm diam.,
1,2 mm épaisseur
26 30 mm diam. ext., 1,4 mm épaisseur

2830/4 32 34 36 38 mm diam. ext., 1,4 mm épaisseur
40 42 44 mm diam. ext., 1,6 mm épaisseur
50 mm diam. ext., 1,8 mm épaisseur

2833 **Tubes capillaires en DURAN®/verre borosilicaté 3.3**,
en cannes de 1,50 m env.
6 mm diam. ext., 0,4 und 1,2 mm diam. int.
7 mm diam. ext., 1,2 1,7 2,7 und 3 mm diam. int.
8 mm diam. ext., 1,7 und 2,7 mm diam. int.

Tubes en verre ordinaire (AR®) en cannes de 1.50 env.

2840/1 diam. ext. 4 et 5 mm
2840/2 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 26 28 30 mm diam. ext.

2840/3 32 und 34 mm diam. ext.
2840/4 36 38 40 mm diam. ext.

L'épaisseur de paroi pour les tubes de diam. ext. 6–25 mm est de 1 à 1,25 mm env.

2843 **Tubes capillaires** en verre ordinaire (AR®), en cannes de 1,5 m env., bouts non-travaillés, en paquet de 5 kg par dimension
diam. extérieur 5 à 7 mm
diam. intérieur 1 à 3 mm

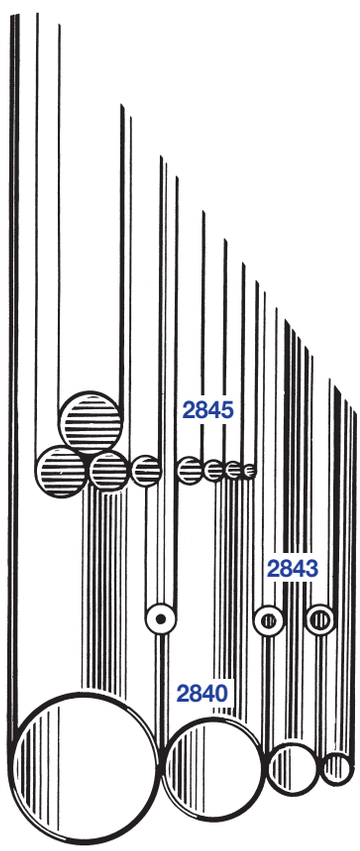
2835/… **Baguettes** en verre Duran®/ borosilicaté 3.3, en cannes de 1,50 m env.

2835/1 diam. 4, 5 et 6 mm
2835/2 diam. 8 mm

2845/… **Baguettes** en verre ordinaire (AR®) en cannes de 1,5 m env. bouts non-travaillés, en paquet de 10 kg par dimensîon

2845/2 diam. 4 et 5 mm
2845/3 diam. 6 7 8 9 10 12 mm

Veuillez indiquer les diamètres des tubes sur votre commande.



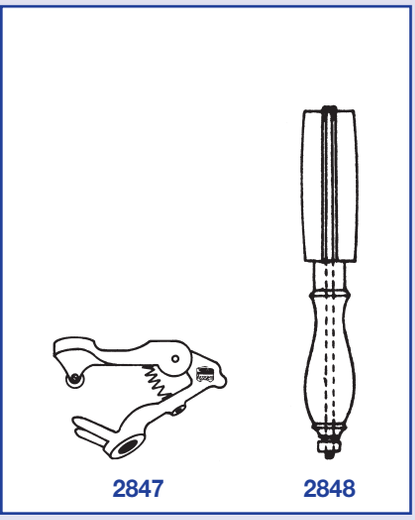
2830 2833 2835

2850

Tubes et baguettes «Assistent»

2850/... Agitateurs droits, en verre à bouts brûlés

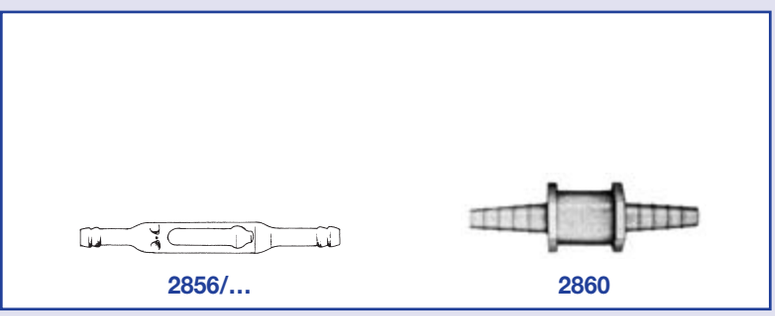
	longueur mm	diam. mm
2850/203	200	3
2850/154	150	4
2850/204	200	4
2850/155	150	5
2850/205	200	5
2850/156	150	6
2850/206	200	6
2850/254	250	4
2850/256	250	6
2850/257	250	7
2850/307	300	7
2850/308	300	8
2850/309	300	9
2850/512	500	12


2847 2848

2847 **Coupe-tubes** de verre à main, à molette, pour tubes jusqu'à env. 30 mm diam.

2847/1 **Molette de rechange**

2848 **Couteau coupe-verre** en acier trempé avec manche en bois


2856/... 2860

2856 **Soupape de retenue** en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, pour tuyau diam. int. 9 mm env.

2860 **Soupape de retenue** en polypropylène pour tuyau diam. int. 6 – 9 mm env.

Ampoules à décanter «Assistent»

Ampoules à décanter «Assistent» en verre DURAN®
avec robinet normalisé, clé interchangeable avec dispositif de serrage et bouchon interchangeable normalisé en polyéthylène (à basse pression), résistant aux bases et acides, corps du robinet et col rodé renforcés, capacité et numéro du rodage marqués en couleur indélébile,
emballage par carton de 2 pcs

capacité ml					
50	100	250	500	1000	2000
taille du bouchon RIN					
19	19	29	29	29	29
voie du robinet mm					
2,5	2,5	4	4	6	6
références pour la commande					
…/50	**…/100**	**…/250**	**…/500**	**…/1**	**…/2**

forme sphérique conique DIN ISO 4800, en verre DURAN®

2950/… avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2951/… avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

cylindriques, en verre DURAN®
2956/…* avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2957/…* avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

cylindriques graduées, en verre DURAN®
2960/…* avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2961/…* avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

* sauf 2000 ml

Ampoules à décanter en verre borosilicaté..
Voir ci-dessus pour les différents modèles et dimensions:
2970/…* avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2971/…* avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

d'après Gilson,
2972/…* avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2973/…* avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

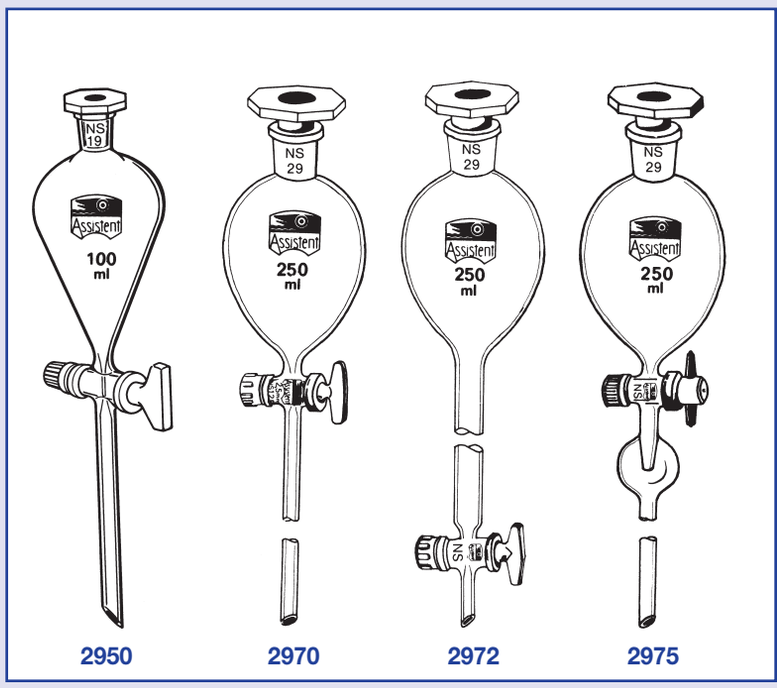
d'après Walter à pointe d'égouttement
2974/… avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2975/… avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

cylindriques,
2976/… avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2977/… avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

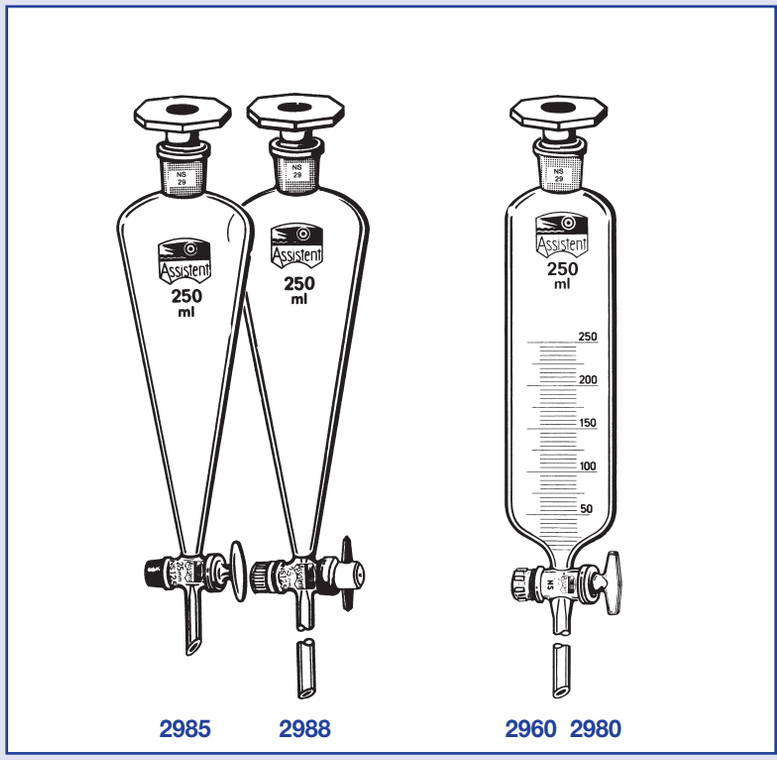
cylindriques, graduées
2980/… avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2981/... avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

d'après Squibb,
2985/… avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2986/… avec clé normalisée interchangeable, en PTFE

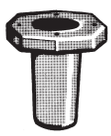
conique à tige longue
2987/… avec clé normalisée interchangeable, en verre plein
2988/… avec clé normalisée interchangeable, en PTFE



2950 2970 2972 2975



2985 2988 2960 2980


2990

2992

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

2990/... **Bouchons normalisés en plastique** (polyéthylène à basse pression, résistant aux bases et acides), à tête octogonale

Rodage	7	10	12	14	19
	2990/7	**2990/10**	**2990/12**	**2990/14**	**2990/19**
Rodage	24	29	34	45	60
	2990/24	**2990/29**	**2990/34**	**2990/45**	**2990/60**

2992/... **Bouchons normalisés** en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 à tête hexagonale

Rodage	7	10	12	14	19
	2992/7	**2992/10**	**2992/12**	**2992/14**	**2992/19**
Rodage	24	29	34	45	
	2992/24	**2992/29**	**2992/34**	**2992/45**	

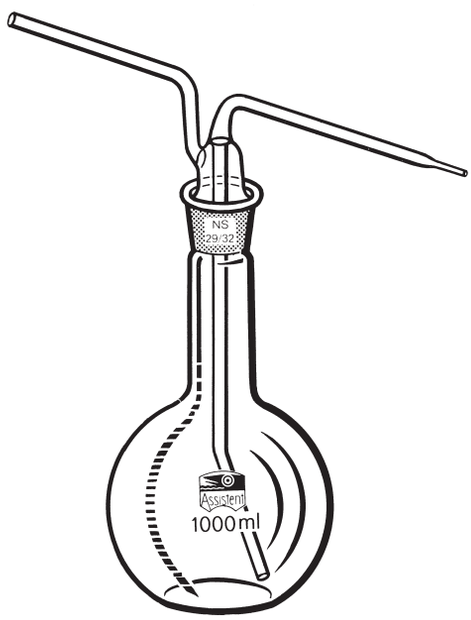
2993/... **Bouchons normalisés** creux en PTFE à poignée plate livrables sur demande.

3091/... **Pissettes à rodage normalisé** en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 avec tube interchangeable RIN 29/32

capacité	250	500	1000 ml
	3091/250	**3091/500**	**3091/1000**

3092/... **Bouchon seul** avec tubes en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 à rodage normalisé RIN 29/32

	3092/250	**3092/500**	**3092/1000**



3091/1000

9102/... **Pissettes** en polyéthylène souple avec tige

100	250	500	1000 ml
9102/100	**9102/250**	**9102/500**	**9102/1000**

9104/... **Pissettes** de sécurité, jaune en polyéthylène pour laboratoires, imprimé d'après DIN

250	500	1000 ml
9104/250	**9104/500**	**9104/1000**

Isopropanol	Hexan
Ethanol	Petrolether
Essigsäure-ethylester (Ethylacetat)	Benzin
Wasser dest.	Toluol
Dimethylformamid	Xylol
Aceton	Acetonitril
Methanol	Essigsäure
Methylethylketon (MEK)	Heptan

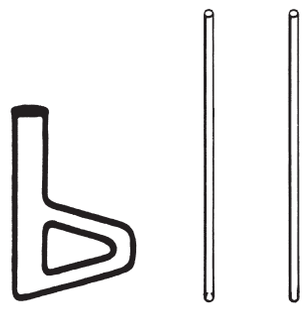
9102

9104

3004 **Appareil à mesurer le point de fusion de Thiele,**
DURAN®/verre borosilicaté 3.3, env. 120 x 20 mm

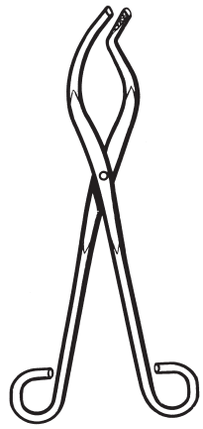
Tubes pour la détermination du point de fusion,
env. 90 x 1,5 mm de diamètre ext. Emballage: par 100

3005 bouts ouverts
3006 un bout fermé



3004 3005 3006

3010 **Pinces à creusets en acier inoxydable,**
à double courbure, longueur env. 22 cm



3010

Entonnoirs «Assistent»

3990/… **Entonnoirs** en DURAN®/verre borosilicaté 3.3 – angle à 60 °, tige coupée en biais

diam.	3	3,5	4	4,5	5 cm
	3990/3	3990/35	3990/4	3990/45	3990/5
	5,5	6	7	8	10 cm
	3990/55	3990/6	3990/7	3990/8	3990/10

3991/… **Entonnoirs analytiques,** verre borosilicaté 3.3, tige longue, dentelé, angle de 60 °, pour filtration rapide

65	80	110 mm Ø
…/65	…/80	…/110

4000/… **Entonnoirs** en verre ordinaire (AR)®, angle de 60 °, tige coupée en biais*

diam.	3	3,5	4	4,5	5 cm
	4000/3	4000/35	4000/4	4000/45	4000/5
	5,5	6	7 cm		
	4000/55	4000/6	4000/7		
	8	10	12	15	18 cm
	4000/8	4000/10	4000/12	4000/15	4000/18
	20	25	30 cm		
	4000/20	4000/25*	4000/30*		

* verre borosilicaté 3.3

4001/… **Entonnoirs** en verre ordinaire (AR)® pour poudres avec tige courte et large

diam.	4	5	6	8 cm
	4001/4	4001/5	4001/6	4001/8
	10	12	16 cm	
	4001/10	4001/12	4001/16	

4002/… **Entonnoirs pour poudres,** polypropylène, transparent

diam. ext.				
65	80	100	120	150 mm
…/65	…/80	…/100	…/120	…/150

9050/… **Entonnoirs** en polyéthylène

diam.	6	8	10	12 cm
	9050/6	9050/8	9050/10	9050/12
	14	16	20 cm	
	9050/14	9050/16	9050/20	

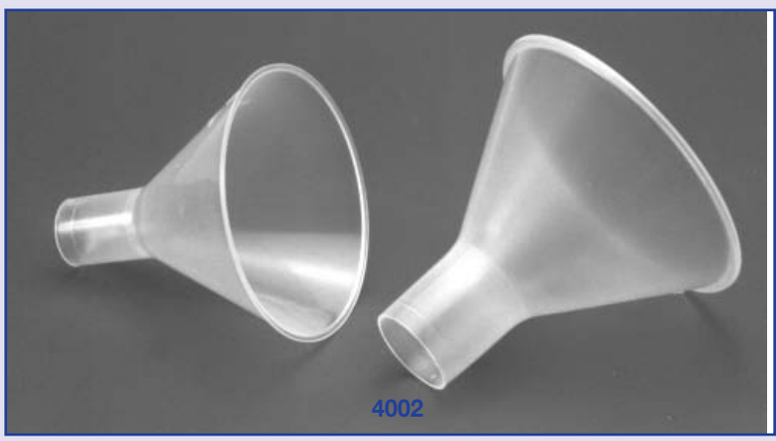
9051/… **Entonnoirs** en polypropylène, pour analyses, filtration rapide, à paroi cannelée. Tige courte avec côtes extérieures pour faciliter la sortie de l'air pendant la filtration

diam.	25	35	45	65	80 mm
	9051/25	9051/35	9051/45	9051/65	9051/80
	100	120	150	180 mm	
	9051/100	9051/120	9051/150	9051/180	

3991

3990 4000

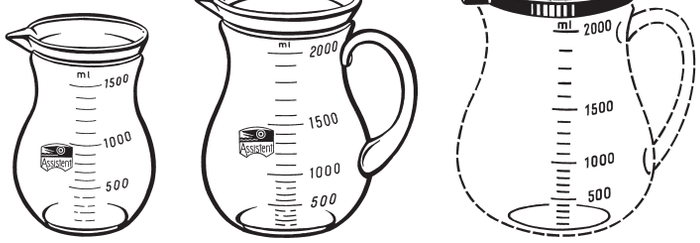
4001



4002

9050

9051



4118 4119 4120

Bocaux à urine «Assistent» et accessoires

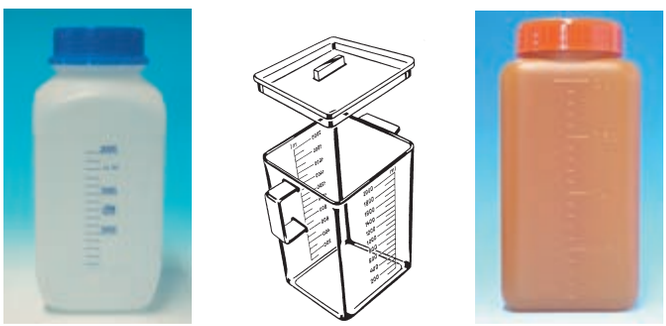
Bocaux à urine modèle bombé, à bec. graduation en relief

4118/... sans anse

4119/... avec anse

capacité	sans anse	avec anse
250 ml	**4118/250**	**4119/250**
500 ml	**4118/500**	**4119/500**
1000 ml	**4118/1000**	**4119/1000**
1500 ml	**4118/1500**	**4119/1500**
2000 ml	**4118/2000**	**4119/2000**

4120 **Couvercles** en acier inoxydable pour bocaux à urine 1,5 et 2 litres

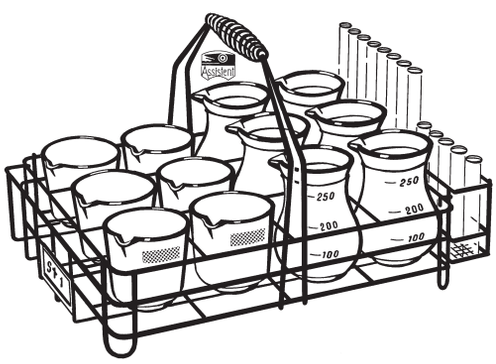


9117 9117/1 9118

9117 **Flacon collecteur d'urine** en polyéthylène, forme carrée avec couvercle à vis, graduation jusqu'à 2000 ml pour une capacité totale de 2500 ml

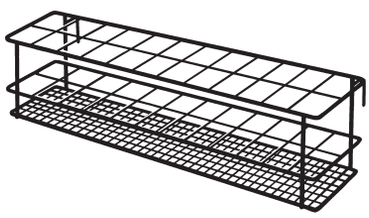
9117/1 **Bocal à urine** avec couvercle, capacité 2000 ml, échelle approximative, polystyrène transparent, graduation double CE

9118 **Bocaux à urine** en polyéthylène, brun, forme carrée, gradué jusqu'à 2000 ml



4130

4130 **Panier de transport «Assistent»** pour 12 bocaux à urine réf. 4125 ou 4118/250. En fil plastifié blanc avec compartiments et étiquette d'inscription. Livré vide avec portoir à crochets pour 24 tubes à essais ou à centrifuger s'accrochant au panier pour le transport simultané des échantillons de sang et d'urine.



4131

4131 **Portoir pour 24 tubes**, jusqu'à 17 mm diam. en fil métallique plastifié blanc, utilisable comme support ordinaire pour tubes à essais ou à centrifuger (sans tube)

Bocaux à urine «Assistent» et accessoires

4115/1 **Recipient à urine** à usage unique «Assistent» en Polypropylène, avec couvercle en plastique rouge et ouverture lateral, 125 ml, gradué, avec espace d'inscription

4115/2 **Recipient à urine** à usage unique «Assistent» en Polypropylène, 125 ml, gradué, avec espace d'inscription, avec couvercle à vis vert

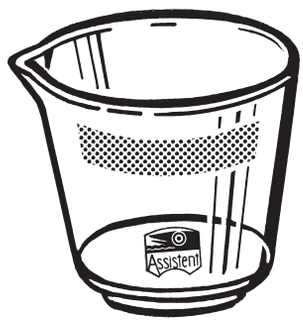
4115/1

4115/2

4122 **Bocal à urine,** modèle bombé à bec sans anse ni graduation.
Hauteur env. 70 mm, diamètre ext. 60 mm, capacité 75 ml

4125 **Bocal à urine** à bec sans anse. Modèle empilable avec plaque dépolie permettant l'inscription.

4122



4125

4160

4161

Raccords et flacons à tare «Assistent»

4160/... **Raccords** en verre, à olives

	env.	80x8	100x10	120x12 mm
	droits	**4160/8**	**4160/10**	**4160/12**
long des branches		40	45	50 mm
diam. ext.		6	8	10 mm

4161/... forme de T **4161/6** **4161/8** **4161/10**

4170 4171

4173

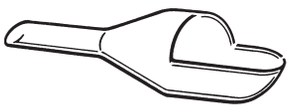
4174

Raccords universels pour raccorder des tuyaux de diam. int. 5–17 mm

4170 en verre
4171 en polypropylène

Raccords en polypropylène pour tuyau

pour diam int.	3–4	4–5	6–7	8–9	10–11
4173/....					
en forme de T	**.../4**	**.../6**	**.../8**	**.../10**	**.../12**
4174/...					
en forme de Y	**.../4**	**.../6**	**.../8**	**.../10**	**.../12**



4248

Pèse-substance en DURAN®/borosilicaté 3.3

4248/3 contenance env. 3 ml, longueur env. 70 mm
4248/6 contenance env. 6 ml, longueur env. 80 mm
4248/10 contenance env. 10 ml, longueur env. 105 mm

4250

4251

4250/... **Flacon à tare** en verre DURAN®/borosilicaté 3.3 forme haute avec couvercle rodé à bouton et plaque dépolie

hauteur env.	40	50	50	70	80	80 mm
diam. env.	25	30	40	35	40	50 mm
capacité env.	10	20	40	45	70	110 ml
	.../1	**.../2**	**.../3**	**.../4**	**.../5**	**.../6**

4251/... **Flacon à tare,** en verre DURAN®/borosilicaté 3.3 forme basse avec couvercle à bouton et plaque dépolie

hauteur env.	30	30	30	30	30	30 mm
diam. env.	30	35	40	50	60	80 mm
capacité env.	10	15	20	30	45	80 ml
	.../10	**.../11**	**.../12**	**.../13**	**.../14**	**...16**

Accecssoires «Assistent» pour analyse de l'eau

Cônes à sédimentation d'après Imhoff 1000 ml

4274 **en matière plastique SAN** transparente résistante au chocs, sans robinet, gradué

0 – 2 ml en 1/10 ml
2 – 10 ml en 1/2 ml
10 – 40 ml en 1/1 ml
40 – 100 ml en 2/1 ml
100 – 1000 ml en 50/1 ml

4274/1 **dto.,** avec capuchon à vis à l'écoulement

4275 **en verre borosilicaté,** graduation comme mentionnée ci-dessus, sans robinet

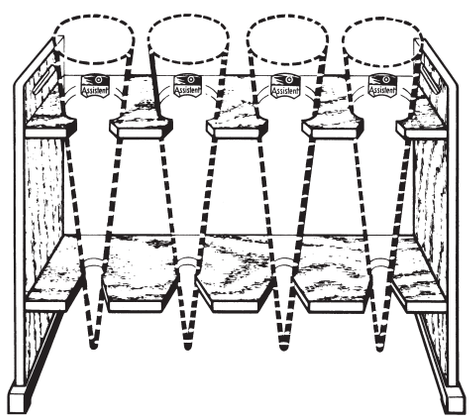
4276 **en verre borosilicaté,** sans robinet, gradué

0 – 2 ml in 1/10 ml
2 – 10 ml in 1/2 ml
10 – 40 ml in 1/1 ml
40 – 100 ml in 2/1 ml
trait circulaire à 1000 ml

4276/1 **idem,** avec robinet

4274 **4275** **4274/1** **4276** **4276/1**

4277 **Support** en bois pour **4** cônes à sédimentation
4277/2 **pour 2** cônes à sédimentation

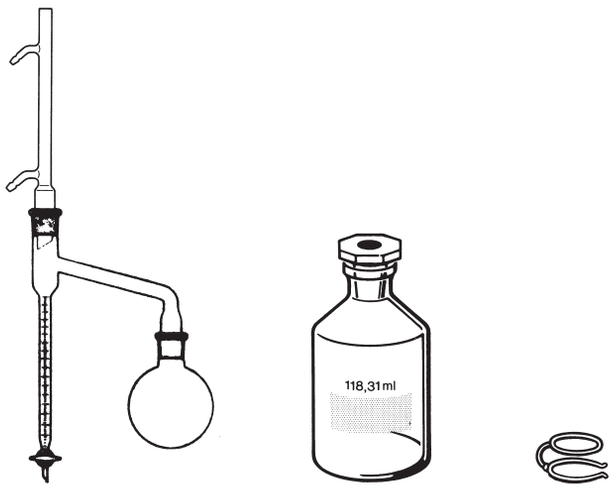


4277

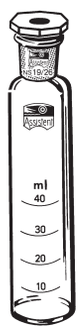
4279 **Goupillons** pour nettoyage des cônes à sedimentation avec manche en bois.

longueur totale	700 mm
longueur brosse	430 mm
diam. brosse en haut	130 mm
diam. brosse en bas	30 mm

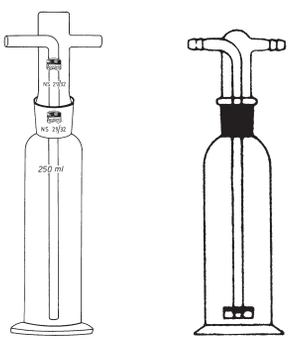
4279



4265 4267/1 4268



4272



1469/… 1470

Accessoires «Assistent» pour analyse de l'eau

Appareil de Dean-Stark, méthode Xylol, en DURAN®/verre borosilicaté 3.3

4265 **appareil complet**

Pièces détachées:

4265/1 **Tube de mesure avec robinet**, à graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four 10 ml : 1/10

Ballons DURAN®/verre borosilicaté 3.3

1913/500 **fond rond**
capacité 500 ml, NS 29/32

Réfrigérant, DURAN®/verre borosilicaté 3.3,

1982/4029 **de Liebig**
longueur 40 cm
NS 29/32

4267/… **Flacon de Winkler** pour doser l'oxygène dissoute dans l'eau, avec bouchon et étiquette dépolie, capacité ajustée de façon précise et indiquée sur le flacon
4267/1 100 – 150 ml, NS 14,5
4267/2 250 – 300 ml, NS 19

4268 **Support** pour maintenir les bouchons

4272 **Flacon d'agitation** à 4 traits de jauge à 10, 20, 30 et 40 ml, avec bouchon normalisé en polyéthylène RIN 19/26

1469/… **Flacons laveurs d'après Drechsel,**
rodage normalisé 29/32, selon la norme DIN 12 596, avec indication de la capacité

100	250	500	1000 ml
1469/100	**1469/250**	**1469/500**	**1469/1000**

1469/1 **Tubes en DURAN®**/verre borosilicaté 3.3 rodage normalisé 29/32, pour flacons laveurs mentionnés ci-dessus

1470/… **Flacons laveurs pour gaz avec plaque frittée,**
porosité PI, diamètre ext. 22 mm

100	250	500	1000 ml
1470/100	**1470/250**	**1470/500**	**1470/1000**

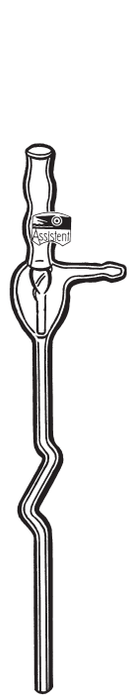
1470/1 **Tubes en DURAN®**/verre borosilicaté 3.3, rodage normalisé 29/32, avec plaque frittée

Tubes avec plaque frittée disponibles également dans d'autres porosités.

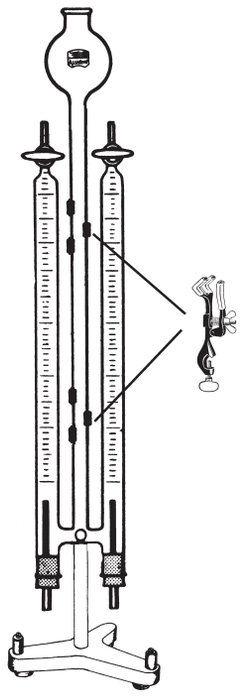
Accessoires pour laboratoires «Assistent»

Voltamètre pour l'électrolyse de l'eau selon Hoffmann, 0–60:1/5 avec support métallique, pour l'enseignement.

4285 avec électrodes de platine
4286 avec électrodes de carbone
4287 partie verre
4288 électrodes de platine
4289 électrodes de carbone



4280



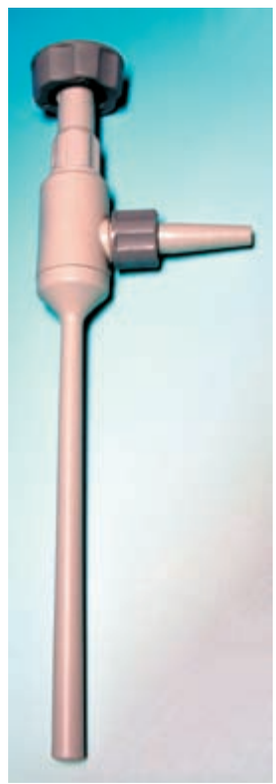
4286

4280 **Trompes** à eau d'après Geißler (en verre)

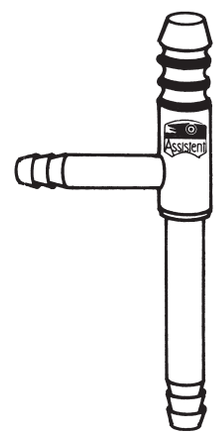
4283 **Trompes à eau** en polypropylène avec écrou-raccord R 3/4", raccord de réduction R 1/2", tubulure d'arrivée d'eau (olive 10–12 mm diam.) et olive pour branchement sur vide (6–10 mm diam.)

4283/4 **Raccord de réduction** R 3/8"
4283/5 **Raccord de réduction** M 22 x 1

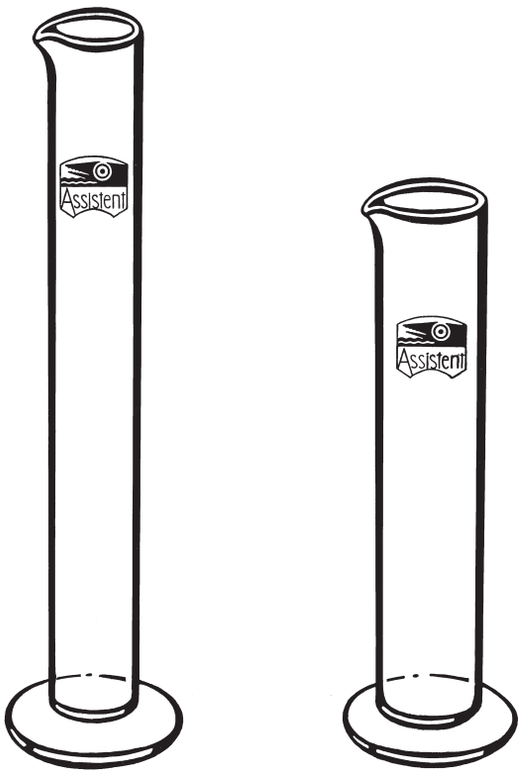
4284 **Trompes à eau** en métal



4283



4284



4400 4401

Accessoires pour laboratoires «Assistent»

4400/... **Cylindres** en verre avec pied rond et bec, forme haute, sans graduation, pour densimètres, alcoolomètres et autres usages

	hauteur env. mm	Ø ext. env.	capacité env. ml
4400/1	110	14	5
4400/2	140	14	10
4400/3	110	19	15
4400/4	170	19	25
4400/5	195	24	50
4400/6	175	28	60
4400/7	250	29	100
4400/8	210	39	150
4400/9	265	39	200
4400/10	325	39	250
4400/11*	400	48	500
4400/12*	440	65	1000
4400/13*	490	85	2000

* pied hexagonal

4401/... **Cylindres** en verre avec pied rond et bec, forme basse, sans graduation

	hauteur env. mm	Ø ext. env.	capacité env. ml
4401/1	80	17	5
4401/2	90	20	10
4401/3	130	24	25
4401/4	140	29	50
4401/5	155	34	75
4401/6	170	39	100
4401/7	170	48	150
4401/8	195	48	200
4401/9	240	48	250
4401/10	290	48	300
4401/11	260	65	500
4401/12	295	80	1000
4401/13	345	105	2000

Flacons en polyéthylène «Assistent»

Flacons en polyéthylène, souples, avec capuchon à vis

9100/...	**col étroit**	capacité ml
	9100/30	30
	9100/50	50
	9100/100	100
	9100/250	250
	9100/500	500
	9100/1000	1000
	9100/2000	2000
	9100/5000	5000 avec manche
9101/...	**col large**	capacité ml
	9101/50	50
	9101/100	100
	9101/250	250
	9101/500	500
	9101/1000	1000
	9101/2000	2000

9100

9101

9103/... **Flacons compte-gouttes** en polyéthylène
capuchon attaché

9103/10	10
9103/30	30
9103/50	50
9103/100	100
9103/250	250
9103/500	500

9103

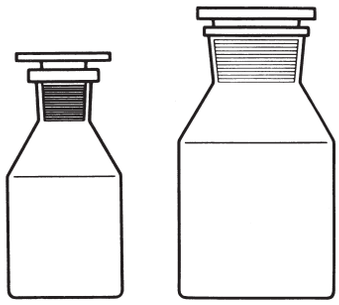
9105/... **Flacons** en polyéthylène à épaule haute

col étroit	capacité ml
9105/50	50
9105/100	100
9105/250	250
9105/500	500
9105/1000	1000

9105

Flacons à épaulement conique en polypropylène,
avec bouchon normalisé

9108/...	**col étroit**	capacité ml	NS
	9108/100	100	14
	9108/250	250	19
	9108/500	500	24
	9108/1000	1000	29
9109/...	**col large**	capacité ml	NS
	9109/100	100	29
	9109/250	250	34
	9109/500	500	45
	9109/1000	1000	60



9108 9109

9112

9115

Articles en matière plastique «Assistent»

9112/... **bouteilles en plastique „Assistent“, PE-LD, marron, col étroit** protégé contre rayons UV, pour liquides sensitives à la lumière

	capacité ml
9112/100	100
9112/250	250
9112/500	500
9112/1000	1000

9115/... **„bouteilles en plastique „Assistent“, PP, couleur naturel, avec échelle, col large** autoclavable jusqu'à max.121° C

	capacité ml
9115/50	50
9115/100	100
9115/250	250
9115/500	500
9115/1000	1000

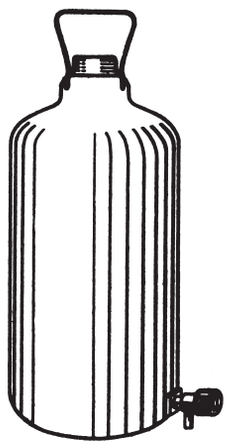
9116

9116/... **Flacons carrés**, en polyéthylène avec capuchon à vis

col étroit	capacité ml
9116/20	20
9116/50	50
9116/100	100
9116/250	250
9116/500	500
9116/1000	1000

9116/9.. **col large**	capacité ml
9116/9250	250
9116/9500	500
9116/91000	1000

9119



9130

9119 **Flacon en polyéthylène** avec atomiseur jet réglable capacité env. 1000 ml.

9130/... **Flacons à décanter** en polyéthylène, col étroit, avec robinet 10 mm, avec anse et capuchon à vis

	capacités litres
9130/5	5
9130/10	10
9130/25	25
9130/50	50

9131 **Robinet** de rechange, 10 mm (3/4")

Articles en matière plastique «Assistent»

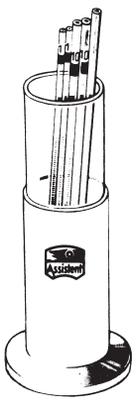
9060/… **Cylindre à instruments** avec pied large, en polyéthylène, couleur blanche

9060/10 env. 10 x 5 cm diam.
9060/18 env. 18 x 8 cm diam.
9060/40 env. 40 x 8 cm diam.

9061/… **Manchon en plexiglas®** servant d'allonge pour le cylindre No. 9060/18

9061/1 pour hauteur du cylindre de 30 cm
9061/2 pour hauteur du cylindre de 40 cm

9060/10



9060/18 9061/1

9060/18 9061/2

9070/2 **Boîtes à déchets, en polypropylène, avec couvercle** (d'après les règlements de l'UN)

Réceptacles de sécurité, pratiques, combustion sans émanations toxiques, pour l'élimantion des objets pointus, coupants ou contaminés en poste fix ou ambulatoire, également pour le transport des matériaux infectieux

– ligne de remplissage
– couvercle avec fermeture incorporée

9070/2

9060/40

9061/2

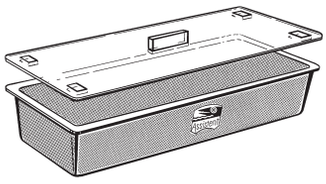
Bacs empilables en matière plastique

2585 env. 47 x 17 x 8 cm hauteur

2586 **Couvercle en plexiglas®** transparent pour le bac No. 2585

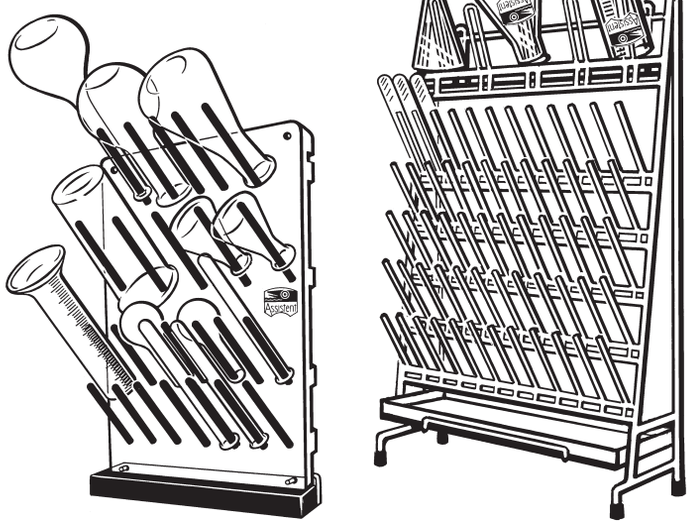
9064/… **Plateaux blancs** en mélamine empilables, dimensions extérieures

9064/1 env. 35 x 25 x 4 cm hauteur
9064/2 env. 29 x 16 x 3,5 cm hauteur



2585

2586 9064



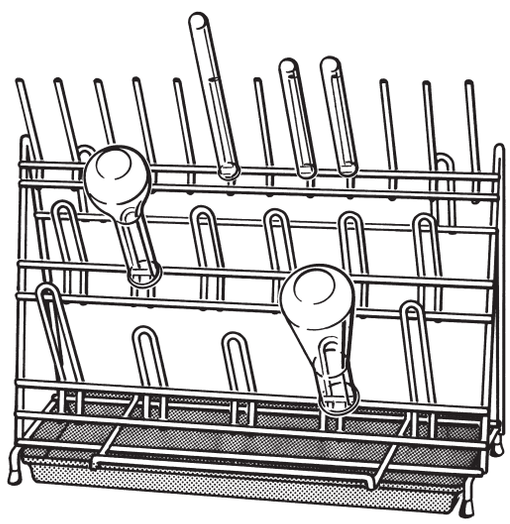
9025 9027

Egouttoir «Assistent»

9025 **Egouttoir «Assistent» en plexiglas®**
env. 35 x 30 cm, fond blanc, tiges bleues,
avec gouttière

Egouttoir «Assistent» en fil plastifié blanc,
avec cuve-égouttoir en matière plastique,
sur paillasse modèle mixte mural ou à poser

9027 env. 42 x 15 x 61 cm,
pour 60 tubes à essais et 5 ballons



9028

9028 env. 42 x 17 x 30 cm,
pour 12 tubes à essais et 11 ballons

Emballages pour l'expédition de prélèvement infectieux «Assistent»

4480 **Gaine en bois** pour l'expédition de 2 lamelles porte objets (sans lamelle)

4480

4509 **Emballage** pour matière fécale, complet, prêt à l'expédition, comprenant:

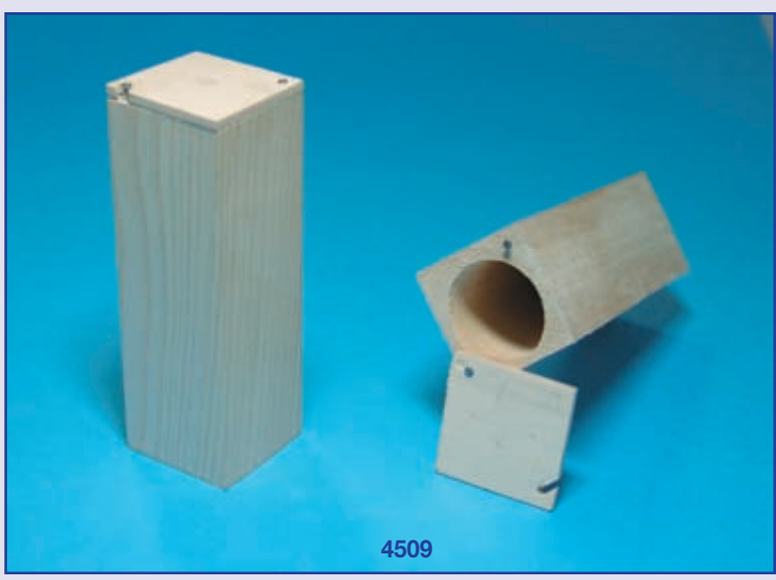
4509/1 **tube en verre** à fond plat env. 70 x 22 mm

1594/22 **bouchon** en liège pour dito

4509/3 **cuillère en métal**

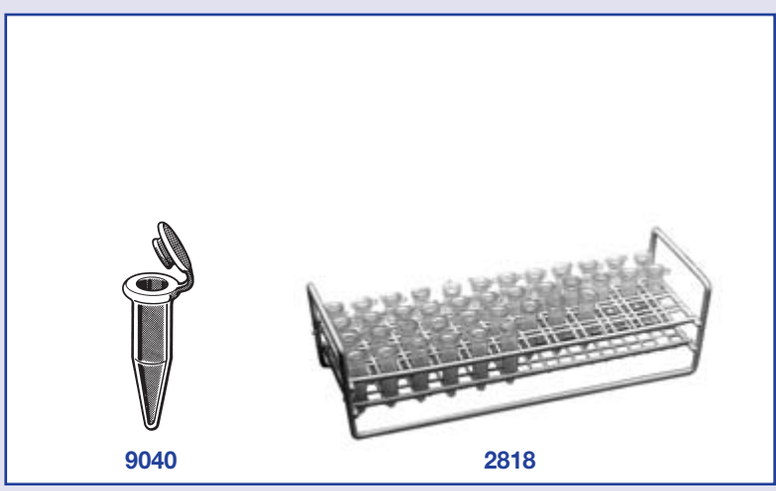
4509/4 **tube en aluminium** avec couvercle à visser inoxydable

4509/5 **boîtier en bois** avec languette en métal

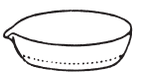

4509

9040 **Godet en polypropylène** avec couvercle, pour auto-analyseur (tube à réaction), env. 1,5 ml

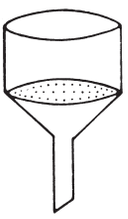
2818 **Portoir en fil métallique** plastifié blanc pour 48 tubes à réaction (4 x 12), avec manches hauteur env. 4 cm


9040 2818

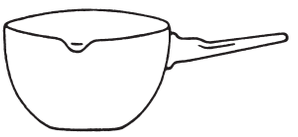
7000



7002



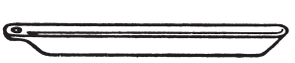
7005



7015

7020

7030 7031



7035

7040 7041

Articles en porcelaine «Assistent»

7000/... **Capsules d'évaporation en porcelaine**, forme hémisphérique à bec, émaillées intérieurement et extérieurement*

diam. env. mm

63	70	80	100	125	150
.../6	**.../7**	**.../8**	**.../10**	**.../12**	**.../15**

7002/... **Capsules d'évaporation en porcelaine**, forme basse, à bec émaillées,

80	100 mm diam. env.
.../8	**.../10**

7005/... **Entonnoirs de Buechner en porcelaine** pour filtres de

40	55	70	90 mm diam.
.../40	**.../55**	**.../70**	**.../90**

7015/... **Casseroles en porcelaine,** émaillée, avec manche et bec

100	125 mm diam.
.../100	**.../125**

7020/... **Pots gradués en porcelaine,** modèle cylindrique avec bec et anse

capacité ml

50	100	250	500	1000
.../50	**.../100**	**.../250**	**.../500**	**.../1000**

7030/... **Mortiers en porcelaine,** à bec, intérieur rugueux, émaillés extérieurement

diam. env. mm

60	80	100	130	150

hauteur env. mm

32	40	50	63	65

capacité env. ml

20	70	160	250	400
.../6	**.../8**	**.../10**	**.../13**	**.../15**

garanti lave-vaiselle jusqu'à 65°C

7031/... **Pilons en porcelaine** à tête rugueuse, pour les mortiers ci-dessus

.../6	**.../8**	**.../10**	**.../13**	**.../15**

garanti lave-vaiselle jusqu'à 65°C

7035 **Nacelles en porcelaine,** longueur totale env. 90 mm

7040/... **Creusets en porcelaine,** forme mi-haute, émaillés, sans couvercle

diam. env. mm

25	30	35	40	45	50

hauteur env. mm

20	25	28	32	36	40

capacité env. ml

5	10	15	20	38	49
.../25	**.../30**	**.../35**	**.../40**	**.../45**	**.../50**

7041/... **Couvercles en porcelaine** pour les creusets ci-dessus

.../30	**.../35**	**.../40**	**.../45**	**.../50**

3232

3235

Thermomètre digital «Assistent» et accessoires

3232 **Thermomèter, èlectronique,** CE
Thermomètre avec sonde métallique inoxydable et rallonge fixée
- longueur du câble: 100 cm env.
- longueur de la sonde métallique: 10 cm env.
- longueur de la sonde avec manche: 19 cm env.
- plage de mésure: –50 °C à +260 °C
- précision de l'affichage de température: 0,1 °C à 0,5 °C
- affichage LCD
- sélection des unités de mésure entre °C ou °F
- cycles de prélèvements normaux ou accélérés, sélectionnables
- fonction mémoire de température maximum-minimum
- alarme de température haute ou basse, programmable
- indicateur de pile faible
- minuteur compte-à-rebours 99 h, 59 min

Fourniture avec pile et mode d'emploi

3252

3235 **Mini-thermomètre digital «Assistent»-**
avec gaine à barette, sonde en acier inoxydable et pile,
Plage de mesure –50 +150 °C, Résolution 0,1 °C de –20 +150 °C, Précision suérieure à 1°C dans l'amplitude –20 +100 °C, Durée de fonctionnement env. 5000 heures (pile).
Température d'utilisation du boitier plastique:
Immersion: env. 60 mm.
Mode d'emploi: Interrupteur de droite «On», Interrupteur à gauche «TEST» affichage de la témperature normale
Interrupteur à gauche «HOLD» la température du moment est retenue, °C clignote.

3252 **pH-mètre de poche** CE
Instrument pratique travaillant aux piles
plage de mésure pH 0,0 à 14,0 : 0,1
Fourniture avec électrode échangeable, jeu de calibrage, substances pour solutions standard ph 4,0/6,86 et 9,18, bouteille avec 50ml solution KCL pour garder l'électrode Diam. de l'électrode 1,2 cm env. long. de l'électrode 8 cm env. Mode d'emploi détaillée est annexée à l'instrument

Pièces détachées:

3252/1 **Électrode** seule avec substances pour solutions standard

3252/2 **Substances** seules pour solution standard

3252/3 **Bouteille** avec solution KCL env. 50 ml pour garder l'électrode

Thermomètres «Assistent»

Thermomètres pour appartement
Thermomètre selon le principe de Galiléi
La temperature est indiquée par les boules plombées.
La fabrication est très complexe et presque entièrement faite à la main.
Le liquide est sans gaz ozonodestructeur, difficilement inflammable et ne dégage aucune vapeur toxique.
Couleur de boules: rouge, cognac, bleue, verte ou multicolore

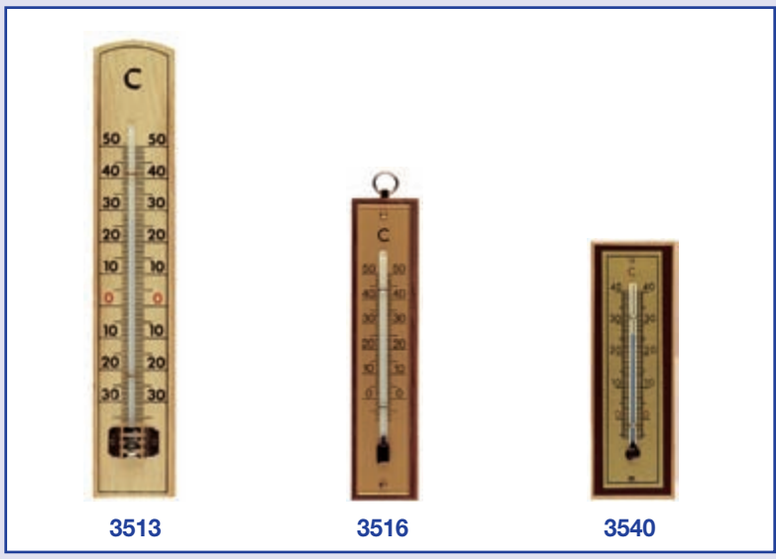
3510/028 **champ de mésure +18 +26 °C : 2 °C**
hauteur 28 cm, 5 boules flottantes
(remplissage vert non disponible)

3510/1 **champ de mésure +18 +26 °C, : 2 °C**
hauteur 33 cm, 5 boules flottantes

3510/2 **champ de mésure +18 +24 °C : 1 °C**
hauteur 44 cm, 7 boules flottantes

3510/3 **champ de mésure +17 +27 °C : 1 °C**
hauteur 64 cm, 11 boules flottantes

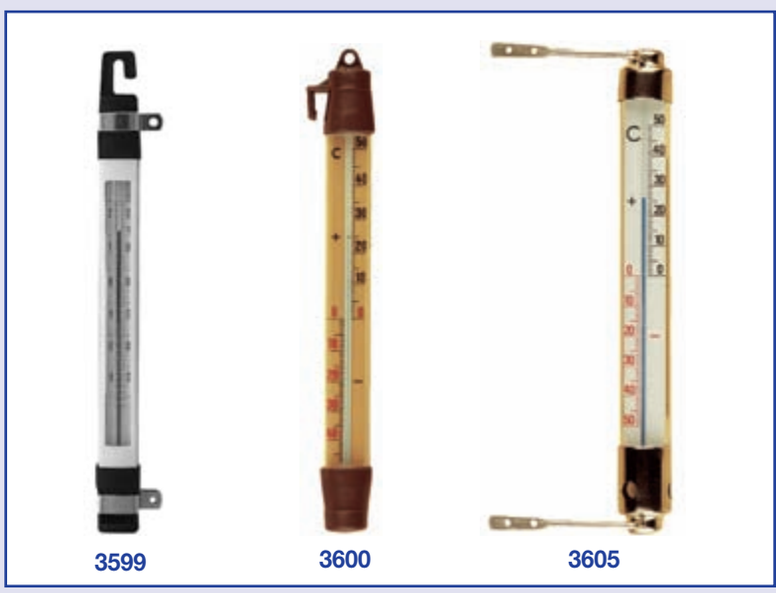
- Sans CFC Ecologique
- Couleurs brillantes, même après des années
- Le liquide ne se trouble pas
- Les plombs métalliques ne se corrodent pas
- Très grande précision
- Garantie 3 ans



3513 **hêtre, verni naturel,** à remplsage coloré, longueur env. 20 cm, –30 +50 °C

3516 **noyer, échelle dorée,** remplissage colore, longuer env. 12,5 cm, –10 +50 °C,

3540 **en acajou poli,** bords brisés, échelle métallique dorée ou argentée, à remplissage coloré, longuer env. 11 cm, 0 +50 °C



3599 **Thermomètre** pour congélateur étalonné officiellement, –35°C +25 °C

3600 **Thermomètre** à réfrigérateur botter cylindrique en matière plastique, à suspendre, à remplissage colore, longueur env. 21 cm, –40 +50 °C,

Thermomètre de fenêtre viennois à remplissage bleu, longueur env. 20 cm, –50 +50°C

3605 armature métallique
3606 armature en matière plastique

Aréomètres et thermomètres

3622

3623

Thermomètres «Assistent»

3622 **Thermomètre de Sauna,**
métal, rond, diam. env. 10 cm,
+20 +120 °C

3623 **Hygromètre de Sauna,**
métal, rond, diam. env. 10 cm

3626

3640

3645

3650

3626 **Sablier de Sauna,**
bois de hêtre nature, 15 mn,
longueur env. 32 cm

3640 **Thermomètre à maxima et minima** d'après Six,
avec aimant, en bois poli, tête arrondie, au mercure
longueur env. 21 cm, –35 +50 °C

3645 **Thermomètre à minima et maxima**
avec index magnétique automatique, en botier
plastique, longueur de l'échelle env. 20 cm,
avec support –35 +50 °C

3650 **Thermomètre à minima et maxima**
avec index magnétique automatique, en boitier
plastique, avec toit, longueur de l'échelle
env. 23 cm, –35 +50 °C

3660

3661

3660 **Station de baromètre**
avec thermomètre (graduation °C) et hygromètre,
chêne, env. 26 x 11 cm

3661 **en cuir artificiel «buffle»,**
env. 30 x 12 cm

Thermomètres «Assistent»

3655 Station météo radioeléctrique avec unité d'émission

Fiche technique: CE

Baromètre
- Affichage par symboles des prévisions météo
- Indication de tendance pour la pression atmosphérique

Thermomètre
- Réception radio de mesures de température émises par différentes unités d'émission (3 maximum)
- Transmission radio: fréquence 433 MHz
- Étendue de mesure pour l'unité de réception (intérieure) –5°C à + 50°C
- Mémoire de température min./max.
- Alarme de température pour le canal 1
- Indication de tendance pour la température extérieure
- Résolution: 0,1°C

Hygromètre
- Réception radio de mesure d'humidité émises par différentes unités d'émission (3 maximum)
- Étendue du mesure pour l'humidité relative de l'air: 25 à 95%
- Fonction mémoire max./min. pour l'humidité relative de l'air
- Indication de tendance pour l'humidité relative de l'air
- Alarme d'humidité pour le canal 1

Horloge radio
- Réglage de l'heure et synchronisation par signal radio DCF-77 pour l'Europe centrale
- Affichage 24 h/24
- Affichage de la date: jour et mois, jour de la semaine sélectionnable en 5 langues (E, F, D, I, S)
- cycle luniaire
- Deuxième fuseau horaire
- Heure et date réglables manuellement
- Deux heures d'alarmes avec signal crescendo de 2 minutes
- Fonction snooze (8 min.)
- Indicateur de changement de pile
- Support de bureau, fixation murale
- 3 piles 'AAA' 1.5 V incluses

Mesures: 158 x 14 x 63 mm, Poids: 296 g

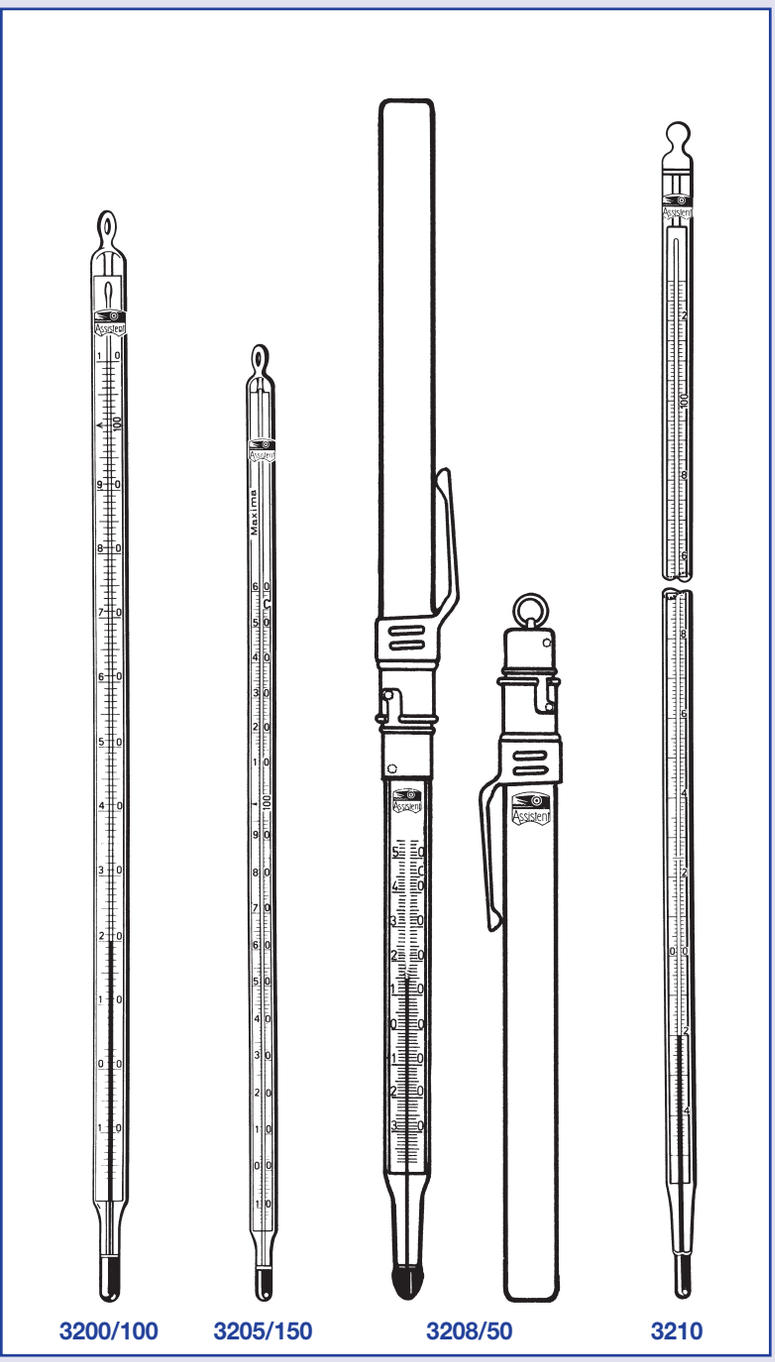
Unité d'émission
- Étendue de mesure pour l'unité d'émission: Température –20 °C à +60 °C, humidité relative de l'air: 25 % à 95 %
- Unité d'émission protégée contre les projections d'eau, avec écran LCD et indicateur DEL
- Portée variable suivant la substance bâtie + l'emplacement: max. 30 m
- Indicateur de changement de pile
- Support de bureau, fixation murale
- 2 piles 'AAA' 1.5 V incluses

Dimensions: 92 x 60 x 20 mm, Poids: 63 g

3655

3656 Thermomètre Maxima-Minima CE
pour mesurer la température intérieure et extérieure
- température actuelle, température max. et min. du jour
- permutable °C/°F
- A poser ou à suspendre
- Câble extrêmement mince permettant une dissimulation dans l'encadrement de la fenêtre
- Sonde extérieure étanche; longueur du câble ca. 1.20 m
- Pile incluse
- Plage de mesure: ext.: – 50 °C/+ 60 °C (– 58 °F/+140 °F)
  int.: – 10 °C/+ 50 °C (– 14 °F/+122 °F)

3656



Thermomètres «Assistent»

Thermomètres de chimie, verre ordinaire, échelle en verre opalescent, division en 1/10, diam. 7–8 mm, emballage individuel

3200/... **remplissage au mercure**

0 + 50	100	150	200 °C
.../50	**.../100**	**.../150**	**.../200**
250	300	360	420 °C
.../250	**.../300**	**.../360**	**.../420**

3201/... **à liquide rouge**

0 + 50	100	150	200	250 °C
.../50	**.../100**	**.../150**	**.../200**	**.../250**

3202/100 **gradués sur tige,** forme baguette, dos émaillé, remplissage au mercure diam. 5,5–7 mm
0 + 100 °C

3205/... **Thermomètres à maxima,** à secouer
La colonne de mercure reste stabilisée à la température maximum. Avant d'effectuer un nouvel essai, la colonne de mercure doit être baissée jusqu'à la température ambiante en secouant le thermomètre. Echelle opalescente, diam. 7 à 8 mm, emballage individuel

3205/150 –10 +150 °C: 1 °C, longuer env. 26 cm
3205/200 –10 +200 °C: 1 °C, longuer env. 30 cm
pour contrôle de stérilisation.

3206 **Thermomètre à maxima,** à secouer, pour le contrôle de la température du stérilisateur, modèle spécial court, longueur env. 11 cm, échelle de mercure bleue, +80 +220°C : 2 °C, emballage individuel

3208/... **Thermomètres de poche** gradués sur tige longueur env. 14 cm, remplissage à l'alcool rouge ou bleu, en gaine nickelée à fermeture baïonnette avec attache

3208/50 –35 + 50 °C : 1 °C
3208/100 –10 +100 °C : 1 °C

3210/... **Thermomètres de précision** pour laboratoire en verre ordinaire, échelle opalescente, remplissage au mercure, diam. 8–9 mm, extrémité de «Richter» terminée par un bouton, étalonnables, emballage individuel

3210/1 –10 + 50 °C : 0,5 °C, longuer env. 22 cm
3210/2 –10 + 50 °C : 0,1 °C, longuer env. 42 cm
3210/3 –10 +100 °C : 1 °C, longuer env. 30 cm
3210/4 –10 +100 °C : 0,5 °C, longuer env. 27 cm
3210/5 0 +100 °C : 0,1 °C, longuer env. 55 cm
3210/6 –10 +150 °C : 1 °C, longuer env. 30 cm
3210/7 –10 +150 °C : 0,5 °C, longuer env. 35 cm
3210/8 –10 +200 °C : 1 °C, longuer env. 35 cm
3210/9 –10 +200 °C : 0,5 °C, longuer env. 35 cm

Egalement livrables: différents thermomètres pour laboratoires et thermomètres de précision, ainsi que des thermomètres selon des normes étrangères.

Thermomètres «Assistent»

Thermomètres de précision d'après Anschuetz
au mercure, ajustage pour immersion complète, échelle opalescente, extrémité «Richter», emballage individuel

env. 340 x 5 – 6 mm diam.
division en 0,1 °C

3213/… **étalonnables**

3213/8.. **étalonnés officiellement,** avec certificat

étalon-nables	étalonnés officiellement avec certificat		
3213/1	**3213/81**	– 10	+ 52 : 0,1 °C
3213/2	**3213/82**	+ 48	+102 : 0,1 °C
3213/3*	**3213/83****	+ 98	+152 : 0,1 °C
3213/4*	**3213/84****	+148	+202 : 0,1 °C
3213/5*	**3213/85****	+198	+252 : 0,1 °C
3213/6*	**3213/86****	+248	+302 : 0,1 °C
3213/7*	**3213/87****	+298	+360 : 0,1 °C

* non étalonnables (traits de division sont trop rapprochés)
** avec certificat de l'usine (sans certificat d'étalonnage car traits de division trop rapprochés)

3214 **la série complète comprenant**
7 thermomètres en écrin, étalonnables

3214/8 **la série complète comprenant**
7 thermomètres en écrin avec certificat d'étalonnage

3216 **la série complète comprenant**
7 thermomètres en écrin, étalonnables

env. 175 x 5 – 6 mm diam., division en 0,2 °C

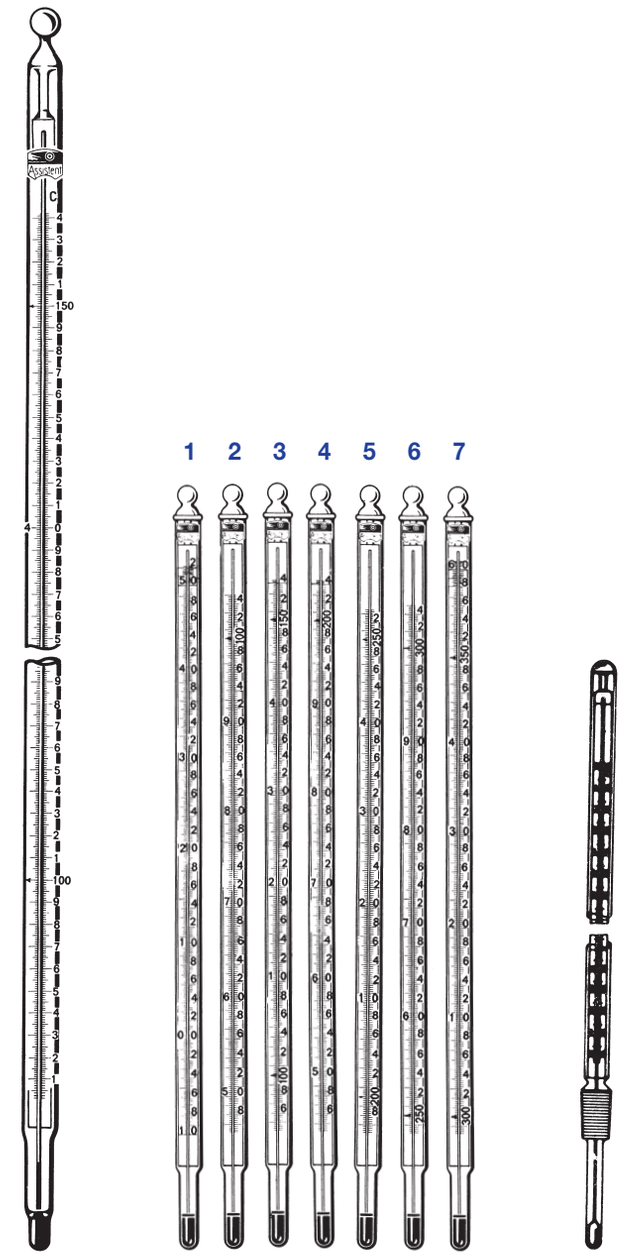
3215/.... **étallonnables**

3215/8.. **étalonnés officiellement,** avec certificat

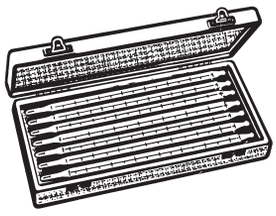
étallon-nables	étalonnés officiellemment avec certificat		
3215/1	**3215/81**	– 5	+ 52 : 0,2 °C
3215/2	**3215/82**	+ 48	+102 : 0,2 °C
3215/3	**3215/83**	+ 98	+152 : 0,2 °C
3215/4	**3215/84**	+148	+202 : 0,2 °C
3215/5*		+198	+252 : 0,2 °C
3215/6*		+248	+302 : 0,2 °C
3215/7*		+298	+355 : 0,2 °C

3225/… **Thermomètres de distillation** avec rodage RIN 14/ 23, longueur plongeant avec rodage 75 mm, diam. du tube plongeur env. 7 mm, échelle de mercure bleue

3225/150 –10 +150 °C : 0,5 °C
3225/250 –10 +250 °C : 1 °C
3225/360 –10 +360 °C : 1 °C

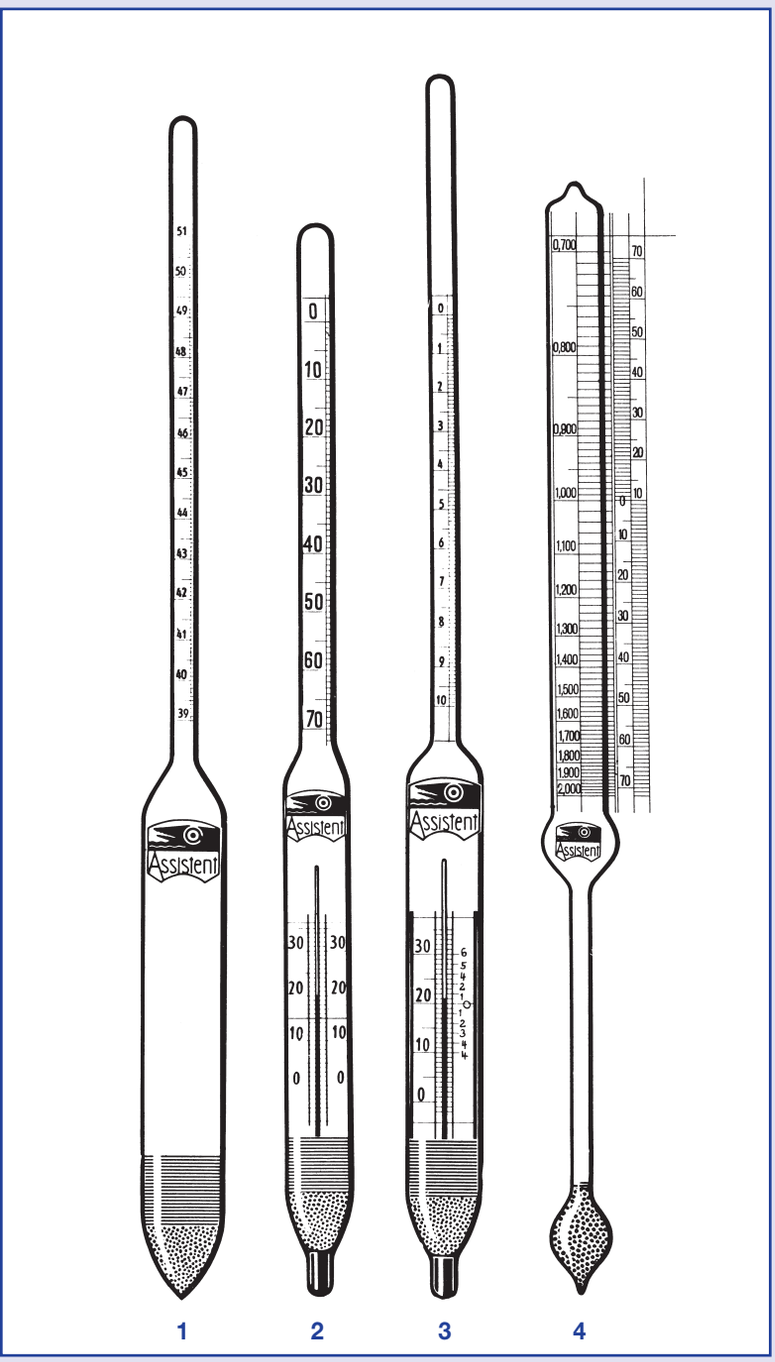


3213/3 3215/… 3225



3216

Aréomètres et thermomètres



Aréometres «Assistent»

Caractéristiques générales:

- Températures d'ajustage pour aréomètres, densimètres selon DIN et saccharimètres: +20 °C
- alcoomètres donnant le pourcentage en volume d'alcool: +20 °C
- alcoomètres donnant le pourcentage en poids d'alcool: +20 °C.
- Sauf stipulation contraire, tous les autres instruments sont ajustés à +15 °C

Nous fabriquons également des aréomètres et densimètres ajustés à des températures différentes.

Veuillez nous transmettre tous les renseigments utiles lors de l'établissement de votre commande.

En règle générale, les aréomètres sont ajustés pour lecture «en-dessous». Lorsqu'il s'agit de solutions opaques il est préférable d'utiliser des instruments pour lecture «au-dessus». Dans ce cas, veuillez le précision las de la commande. Sauf stipulation contraire dans le texte, nos aréomètres sont exécutés comme suit: avec échelle papier et lestés au plomb.

Aréomètres avec thermomètre: graduation de 0 à +30/40 °C.

Emballage individuel en gaine plastique transparente

Nous sommes en mesure d'entreprendre des fabrications spéciales selon des normes étrangères.

1 Aréomètres API à 60 °F, petr. prod. ASTM 5H–58T
2 Aréomètres Baumé, Tp. 15 °C
3 Saccharimètres Brix Tp. 20 °C
4 Universal-Aréomètres g/cm³ et Baumé Tp. 20 °C

Densimètres «Assistent»

Densimètres pour liquides légers ou lourds pour la lecture du poids spécifique échelle papier, lestés au plomb, température d'ajustage +20 °C

échelle	réf. à commander	échelle	réf. à commander
0,600–0,660	**.../1**	1,300–1,360	**.../13**
0,650–0,710	**.../2**	1,360–1,420	**.../14**
0,700–0,760	**.../3**	1,420–1,480	**.../15**
0,760–0,820	**.../4**	1,480–1,540	**.../16**
0,820–0,880	**.../5**	1,540–1,600	**.../17**
0,880–0,940	**.../6**	1,600–1,660	**.../18**
0,940–1,000	**.../7**	1,660–1,720	**.../19**
1,000–1,060	**.../8**	1,720–1,780	**.../20**
1,060–1,120	**.../9**	1,780–1,840	**.../21**
1,120–1,180	**.../10**	1,840–1,900	**.../22**
1,180–1,240	**.../11**	1,900–1,960	**.../23**
1,240–1,300	**.../12**	1,960–2,000	**.../24**

sans thermomètre

6000/.. longueur env. 28 cm, division en 0,001 g/cm³
6001/.. longueur env. 16 cm, division en 0,001 g/cm³
6002/.. longueur env. 32 cm, division en 0,0005 g/cm³

avec thermomètre incorporé

6004/.. longueur env. 35 cm, division en 0,001 g/cm³
6005/.. longueur env. 35 cm, division en 0,0005 g/cm³

amplitude d'échelle 0,100 g/cm³

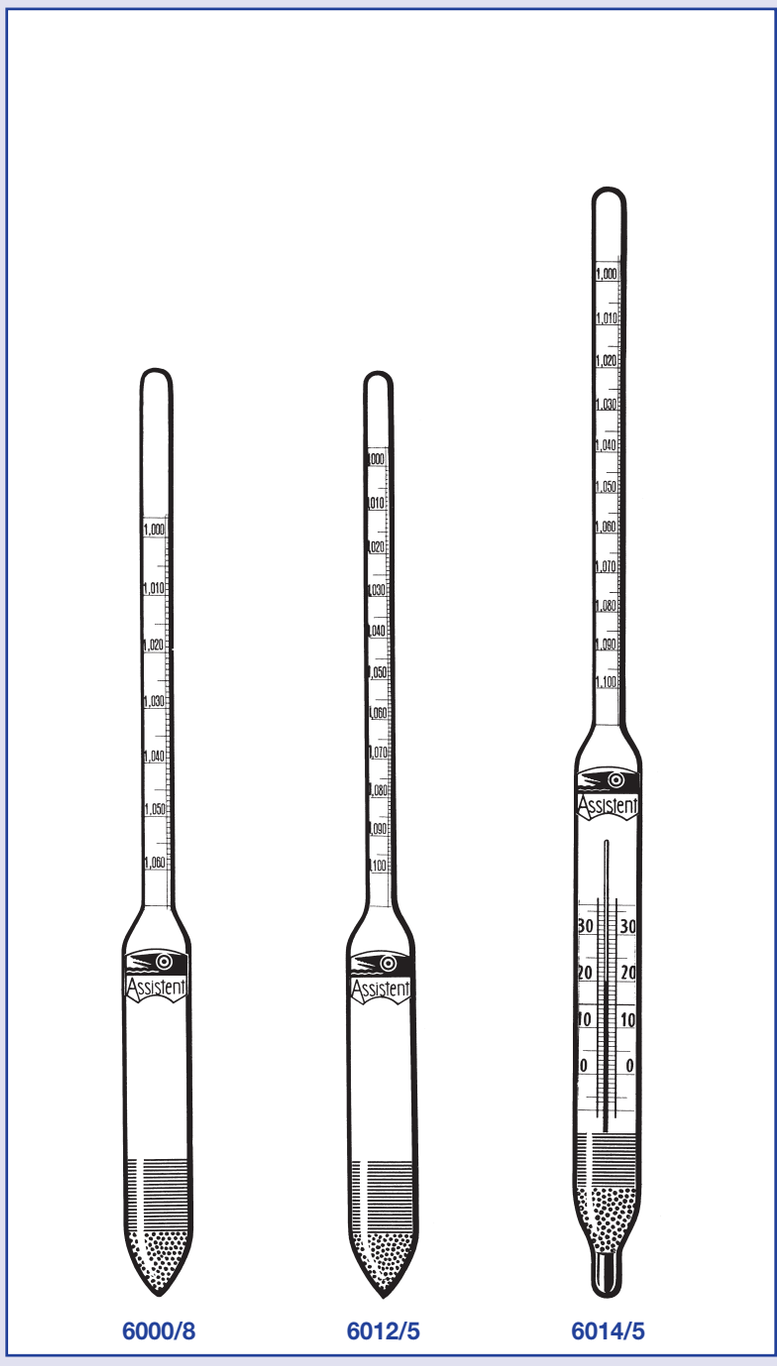
échelle	réf à commande	échelle	réf à commande
0,600–0,700	**.../1**	1,300–1,400	**.../8**
0,700–0,800	**.../2**	1,400–1,500	**.../9**
0,800–0,900	**.../3**	1,500–1,600	**.../10**
0,900–1,000	**.../4**	1,600–1,700	**.../11**
1,000–1,100	**.../5**	1,700–1,800	**.../12**
1,100–1,200	**.../6**	1,800–1,900	**.../13**
1,200–1,300	**.../7**	1,900–2,000	**.../14**

sans thermomètre

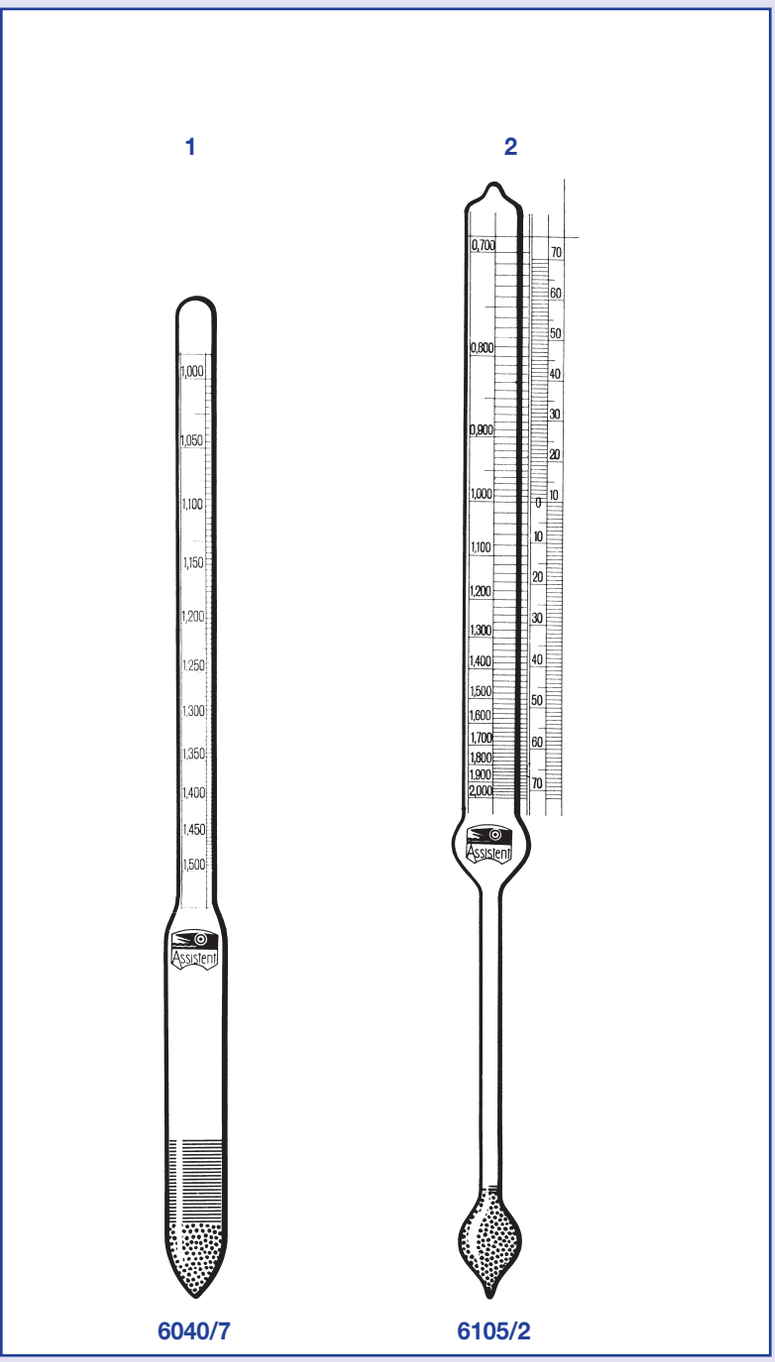
6012/.. division en 0,001 g/cm³, longueur env. 30 cm
6013/.. division en 0,002 g/cm³, longueur env. 25 cm

avec thermomètre incorporé

6014/.. division en 0,001 g/cm³, longueur env. 35 cm
6015/.. division en 0,002 g/cm³, longueur env. 30 cm



6000/8 **6012/5** **6014/5**



Densimètres «Assistent»

Densimètres pour la lecture du poids spécifique température d'ajustage: +20 °C amplitude de l'échelle 0,200 g/cm³

échelle	taille à commander	èchelle	taille à commander
0,600–0,800	**.../1**	1,400–1,600	**.../5**
0,800–1,000	**.../2**	1,600–1,800	**.../6**
1,000–1,200	**.../3**	1,800–2,000	**.../7**
1,200–1,400	**.../4**		

sans thermomètre

6022/.. longueur env. 35 cm, division en 0,001 g/cm³
6023/.. longueur env. 28 cm, division 0,002 g/cm³

avec thermomètre incorporé

6024/.. longueur env. 40 cm, division 0,001 g/cm³
6025/.. longueur env. 35 cm, division 0,002 g/cm³

amplitudes de l'échelle différentes – division en 0,005 g/cm³

échelle	taille à commander	èchelle	taille à commander
0,700–1,000	**.../1**	1,000–1,400	**.../5**
1,000–1,300	**.../2**	1,400–2,000	**.../6**
1,300–1,600	**.../3**	1,000–1,500	**.../7**
1,600–2,000	**.../4**	1,500–2,000	**.../8**

6040/.. **sans thermomètre**
6041/.. **avec thermomètre incorporé**

6105/... **Densimètres universels,** sans thermomètre

6105/1 0,700–2,000:in 0,010/0,020 g/cm³
longueur env. 33 cm, échelle simple

6105/2 échelle double, longueur env. 41 cm,
0,700–2,000:in 0,010/0,020 g/cm³
70–10/ 0–72:in 1/1° Baumé

6105/3 1,000–2,000:in 0,010 g/cm³
longueur env. 29 cm, échelle simple

6105/4 échelle double, longueur env. 28 cm
1,000–2,000:in 0,010 g/cm³
0–72: in 1/1° Baumé

6106/... **densimètres universels avec thermomètre**

6106/1 0,700–2,000:in 0,010/0,020 g/cm³,
longueur env. 41 cm

6106/2 1,000–2,000:in 0,010g/cm³,
longueur env. 33 cm

1 Aréomètres g/cm³ Tp. 20 °C
2 Aréomètres g/cm³ et Baumé Tp. 20 °C

Densimètres «Assistent»

Densimètres pour la lecture du poids spécifique température d'ajustage: +20 °C, sans thermomètre

6120 **assortiment de 6 densimètres en boîte**
longueur env. 18 cm
0,700–0,850–1,000–1,250–1,500–1,750–2,000 g/cm³
division en 0,005 g/cm³

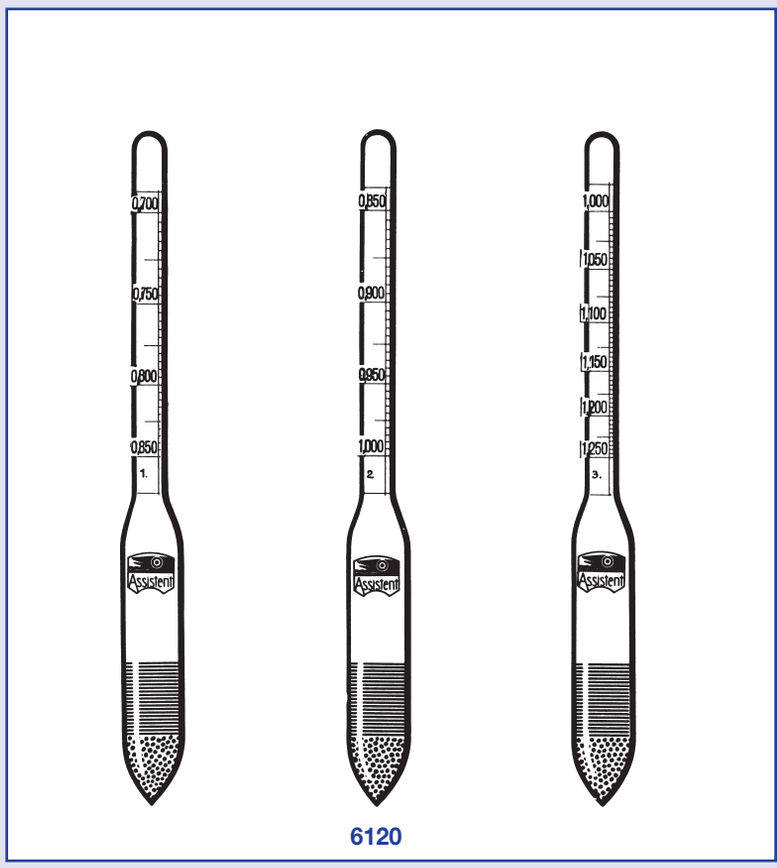
6121 **assortiment de 13 densimètres en boîte**
longueur env. 17 cm,
0,700–0,800–0,900–1,000–1,100–1,200–1,300–1,400–1,500–1,600–1,700–1,800–1,900–2,000 g/cm³
division en 0,002 g/cm³

6122 **assortiment de 19 densimètres en boîte**
longueur env. 16 cm,
0,700–0,760–0,820–0,880–0,940–1,000–1,060–1,120–1,180–1,240–1,300–1,360–1,420–1,480–1,540–1,600–1,660–1,720–1,780–1,840 g/cm³
division en 0,001 g/cm³

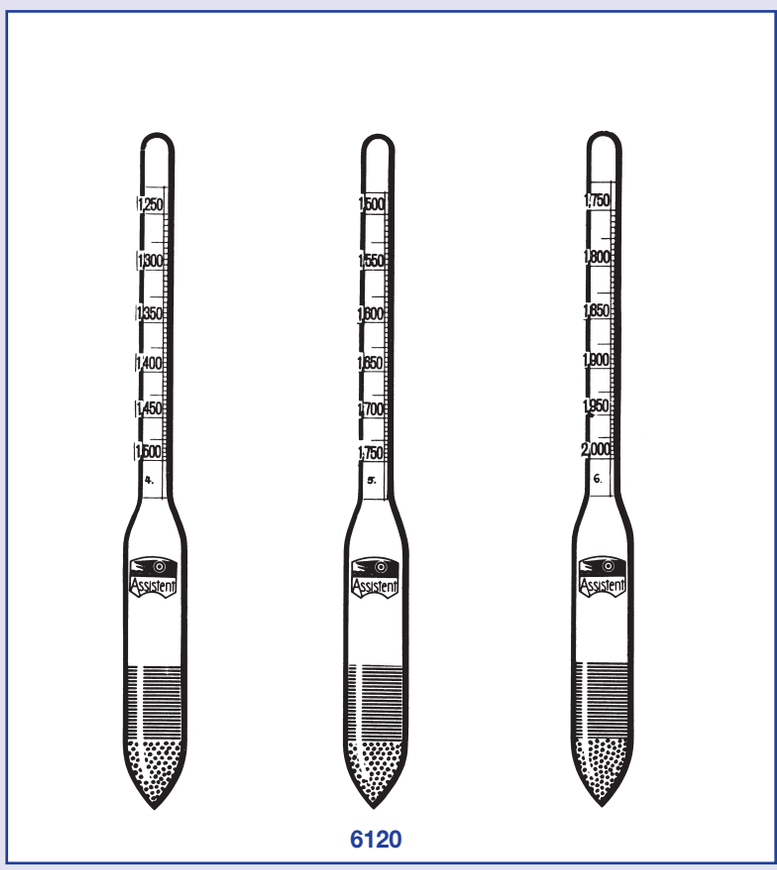
6123 **assortiment de 21 densimètres en boîte**
longueur en 16 cm,
0,700–0,760–0,820–0,880–0,940–1,000–1,060–1,120–1,180–1,240–1,300–1,360–1,420–1,480–1,540–1,600–1,660–1,720–1,780–1,840–1,920–2,000 g/cm³
division 0,001 g/cm³

6123/2 **Densimètre chercheur** 0,700–2,000 g/cm³
sans thermomètre pour la série No. 6122 et 6123,
division 0,02 g/cm³.

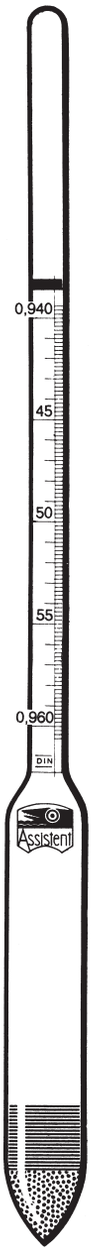
6123/3 **Densimètre chercheur** 0,700–2,000 g/cm³
avec thermomètre pour la série No. 6122 et 6123,
division 0,02 g/cm³



6120



6120



6125/94

Densimètres poids spécifique «Assistentq d'après DIN 12 791

étalonnables, fabrication conforme au règlement standard, température + 20 °C

avec bande d'identification en code couleurs en vigueur pour la mesure des tensions superficielles:

Tension superficielle basse (l):
bande jaune au-desus de l'échelle

Tension superficielle haute (h):
bande bleue au-desus de l'échelle.

La catégorie de tension superficielle est indiquée sur l'echelle (mN/m). Il est, en outre, précisé si la lecture doit se faire «en bas» ou «en haut».

Pour les liquides complètement opaques, les densimètres sont calibrés pour une lecture «en haut«.

Cette identification est requise lorsqu'il s'agit de densimètres pour liquides opaques, qui sont ajustés pour lecture au-dessus du niveau de la solution.

Densimètres selon les normes IP, BS, API et ASTM, sont également livrables; ces normes se trouvent en notre possession.

Ces instruments correspondent aux grandes lignes des séries selon DIN 12 791.

6125/... **Série L 20, sans thermomèter,**
longueur env. 400 mm, division 0,0002 g/cm³

	Désignation	Desité g/cm³
6125/60	L 20–060	0,600–0,620
6125/62	L 20–062	0,620–0,640
6125/64	L 20–064	0,640–0,660
6125/66	L 20–066	0,660–0,680
6125/68	L 20–068	0,680–0,700
6125/70	L 20–070	0,700–0,720
6125/72	L 20–072	0,720–0,740
6125/74	L 20–074	0,740–0,760
6125/76	L 20–076	0,760–0,780
6125/78	L 20–078	0,780–0,800
6125/80	L 20–080	0,800–0,820
6125/82	L 20–082	0,820–0,840
6125/84	L 20–084	0,840–0,860
6125/86	L 20–086	0,860–0,880
6125/88	L 20–088	0,880–0,900
6125/90	L 20–090	0,900–0,920
6125/92	L 20–092	0,920–0,940
6125/94	L 20–094	0,940–0,960
6125/96	L 20–096	0,960–0,980
6125/98	L 20–098	0,980–1,000
6125/100	L 20–100	1,000–1,020
6125/102	L 20–102	1,020–1,040
6125/104	L 20–104	1,040–1,060
6125/106	L 20–106	1,060–1,080
6125/108	L 20–108	1,080–1,100

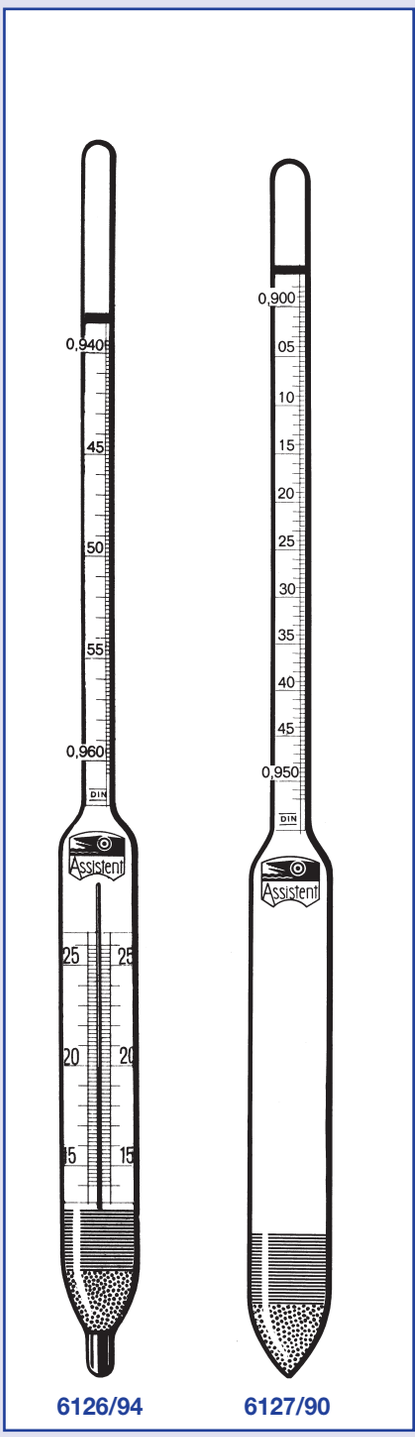
Densimètres poids spécifique «Assistent» d'après DIN 12 791

6126/... Série L 20, avec thermomètre incorporé,
longueur 400 mm, division 0,0002 g/cm³

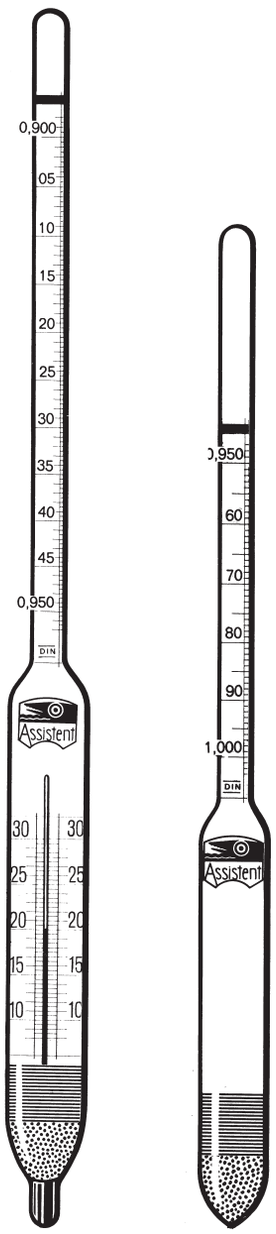
	Désignation	Densité g/cm³
6126/60	L20Th–060	0,600–0,620
6126/62	L20Th–062	0,620–0,640
6126/64	L20Th–064	0,640–0,660
6126/66	L20Th–066	0,660–0,680
6126/68	L20Th–068	0,680–0,700
6126/70	L20Th–070	0,700–0,720
6126/72	L20Th–072	0,720–0,740
6126/74	L20Th–074	0,740–0,760
6126/76	L20Th–076	0,760–0,780
6126/78	L20Th–078	0,780–0,800
6126/80	L20Th–080	0,800–0,820
6126/82	L20Th–082	0,820–0,840
6126/84	L20Th–084	0,840–0,860
6126/86	L20Th–086	0,860–0,880
6126/88	L20Th–088	0,880–0,900
6126/90	L20Th–090	0,900–0,920
6126/92	L20Th–092	0,920–0,940
6126/94	L20Th–094	0,940–0,960
6126/96	L20Th–096	0,960–0,980
6126/98	L20Th–098	0,980–1,000
6126/100	L20Th–100	1,000–1,020
6126/102	L20Th–102	1,020–1,040
6126/104	L20Th–104	1,040–1,060
6126/106	L20Th–106	1,060–1,080
6126/108	L20Th–108	1,080–1,100

6127/... Série L 50, sans thermomètre
longueur env. 330 mm , division 0,0005 g/cm³

6127/60	L 50–060	0,600–0,650
6127/65	L 50–065	0,650–0,700
6127/70	L 50–070	0,700–0,750
6127/75	L 50–075	0,750–0,800
6127/80	L 50–080	0,800–0,850
6127/85	L 50–085	0,850–0,900
6127/90	L 50–090	0,900–0,950
6127/95	L 50–095	0,950–1,000
6127/100	L 50–100	1,000–1,050
6127/105	L 50–105	1,050–1,100
6127/110	L 50–110	1,100–1,150
6127/115	L 50–115	1,150–1,200
6127/120	L 50–120	1,200–1,250
6127/125	L 50–125	1,250–1,300
6127/130	L 50–130	1,300–1,350
6127/135	L 50–135	1,350–1,400
6127/140	L 50–140	1,400–1,450
6127/145	L 50–145	1,450–1,500
6127/150	L 50–150	1,500–1,550
6127/155	L 50–155	1,550–1,600
6127/160	L 50–160	1,600–1,650
6127/165	L 50–165	1,650–1,700
6127/170	L 50–170	1,700–1,750
6127/175	L 50–175	1,750–1,800
6127/180	L 50–180	1,800–1,850
6127/185	L 50–185	1,850–1,900
6127/190	L 50–190	1,900–1,950
6127/195	L 50–195	1,950–2,000



6126/94 **6127/90**



6128/90 6129/95

Densimètres poids spécifique «Assistent» d'après DIN 12 791

6128/... **Série L 50, avec thermomètre incorporé,** longueur env. 370 mm, division 0,0005 g/cm³

	Désignation	Densité g/cm³
6128/60	L50Th–060	0,600–0,650
6128/65	L50Th–065	0,650–0,700
6128/70	L50Th–070	0,700–0,750
6128/75	L50Th–075	0,750–0,800
6128/80	L50Th–080	0,800–0,850
6128/85	L50Th–085	0,850–0,900
6128/90	L50Th–090	0,900–0,950
6128/95	L50Th–095	0,950–1,000
6128/100	L50Th–100	1,000–1,050
6128/105	L50Th–105	1,050–1,100
6128/110	L50Th–110	1,100–1,150
6128/115	L50Th–115	1,150–1,200
6128/120	L50Th–120	1,200–1,250
6128/125	L50Th–125	1,250–1,300
6128/130	L50Th–130	1,300–1,350
6128/135	L50Th–135	1,350–1,400
6128/140	L50Th–140	1,400–1,450
6128/145	L50Th–145	1,450–1,500
6128/150	L50Th–150	1,500–1,550
6128/155	L50Th–155	1,550–1,600
6128/160	L50Th–160	1,600–1,650
6128/165	L50Th–165	1,650–1,700
6128/170	L50Th–170	1,700–1,750
6128/175	L50Th–175	1,750–1,800
6128/180	L50Th–180	1,800–1,850
6128/185	L50Th–185	1,850–1,900
6128/190	L50Th–190	1,900–1,950
6128/195	L50Th–195	1,950–2,000

6129/... **Série M 50, sans thermomètre,** longueur 270 mm, division 0,001 g/cm³

6129/60	M50–060	0,600–0,650
6129/65	M50–065	0,650–0,700
6129/70	M50–070	0,700–0,750
6129/75	M50–075	0,750–0,800
6129/80	M50–080	0,800–0,850
6129/85	M50–085	0,850–0,900
6129/90	M50–090	0,900–0,950
6129/95	M50–095	0,950–1,000
6129/100	M50–100	1,000–1,050
6129/105	M50–105	1,050–1,100
6129/110	M50–110	1,100–1,150
6129/115	M50–115	1,150–1,200
6129/120	M50–120	1,200–1,250
6129/125	M50–125	1,250–1,300
6129/130	M50–130	1,300–1,350
6129/135	M50–135	1,350–1,400
6129/140	M50–140	1,400–1,450
6129/145	M50–145	1,450–1,500
6129/150	M50–150	1,500–1,550
6129/155	M50–155	1,550–1,600
6129/160	M50–160	1,600–1,650
6129/165	M50–165	1,650–1,700
6129/170	M50–170	1,700–1,750
6129/175	M50–175	1,750–1,800
6129/180	M50–180	1,800–1,850
6129/185	M50–185	1,850–1,900
6129/190	M50–190	1,900–1,950
6129/195	M50–195	1,950–2,000

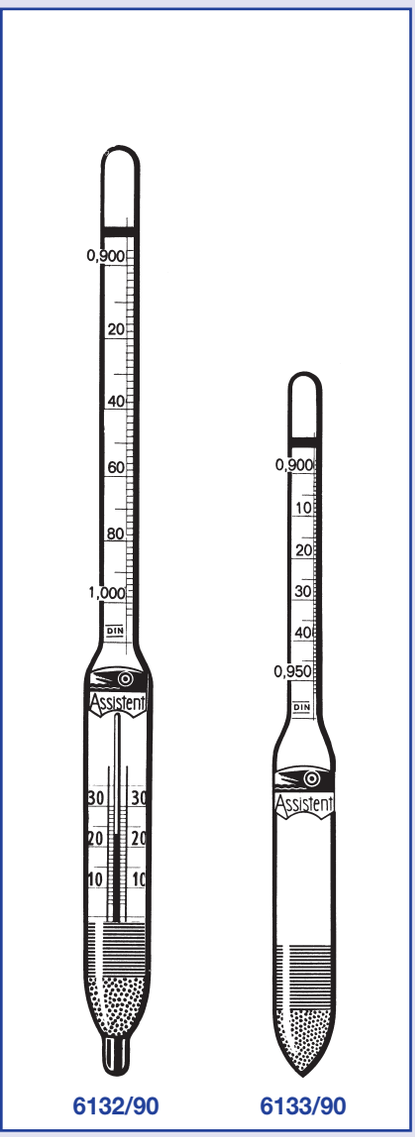
Densimètres poids spécifique «Assistent» d'après DIN 12 791

6130/... **Série M 50, avec thermomètre incorporé,**
longueur 310 mm, division 0,001 g/cm³

	Désignation	Densité g/cm³
6130/60	M50Th–060	0,600–0,650
6130/65	M50Th–065	0,650–0,700
6130/70	M50Th–070	0,700–0,750
6130/75	M50Th–075	0,750–0,800
6130/80	M50Th–080	0,800–0,850
6130/85	M50Th–085	0,850–0,900
6130/90	M50Th–090	0,900–0,950
6130/95	M50Th–095	0,950–1,000
6130/100	M50Th–100	1,000–1,050
6130/105	M50Th–105	1,050–1,100
6130/110	M50Th–110	1,100–1,150
6130/115	M50Th–115	1,150–1,200
6130/120	M50Th–120	1,200–1,250
6130/125	M50Th–125	1,250–1,300
6130/130	M50Th–130	1,300–1,350
6130/135	M50Th–135	1,350–1,400
6130/140	M50Th–140	1,400–1,450
6130/145	M50Th–145	1,450–1,500
6130/150	M50Th–150	1,500–1,550
6130/155	M50Th–155	1,550–1,600
6130/160	M50Th–160	1,600–1,650
6130/165	M50Th–165	1,650–1,700
6130/170	M50Th–170	1,700–1,750
6130/175	M50Th–175	1,750–1,800
6130/180	M50Th–180	1,800–1,850
6130/185	M50Th–185	1,850–1,900
6130/190	M50Th–190	1,900–1,950
6130/195	M50Th–195	1,950–2,000

6131/... **Série M 100, sans thermomètre,**
longueur env. 250 mm, division 0,002 g/cm³

6131/60	M100–060	0,600–0,700
6131/70	M100–070	0,700–0,800
6131/80	M100–080	0,800–0,900
6131/90	M100–090	0,900–1,000
6131/100	M100–100	1,000–1,100
6131/110	M100–110	1,100–1,200
6131/120	M100–120	1,200–1,300
6131/130	M100–130	1,300–1,400
6131/140	M100–140	1,400–1,500
6131/150	M100–150	1,500–1,600
6131/160	M100–160	1,600–1,700
6131/170	M100–170	1,700–1,800
6131/180	M100–180	1,800–1,900
6131/190	M100–190	1,900–2,000



6132/90 6133/90

Densimètres poids spécifique «Assistent» d'après DIN 12 791

6132/... Série M 100, avec thermomètre incorporé,
longueur env. 280 mm, division 0,002 g/cm³

	Désignation	Densité g/cm³
6132/60	M100Th–060	0,600–0,700
6132/70	M100Th–070	0,700–0,800
6132/80	M100Th–080	0,800–0,900
6132/90	M100Th–090	0,900–1,000
6132/100	M100Th–100	1,000–1,100
6132/110	M100Th–110	1,100–1,200
6132/120	M100Th–120	1,200–1,300
6132/130	M100Th–130	1,300–1,400
6132/140	M100Th–140	1,400–1,500
6132/150	M100Th–150	1,500–1,600
6132/160	M100Th–160	1,600–1,700
6132/170	M100Th–170	1,700–1,800
6132/180	M100Th–180	1,800–1,900
6132/190	M100Th–190	1,900–2,000

6133/... Serie S 50, sans thermomètré,
longueur env. 190 mm, division 0,002 g/cm³

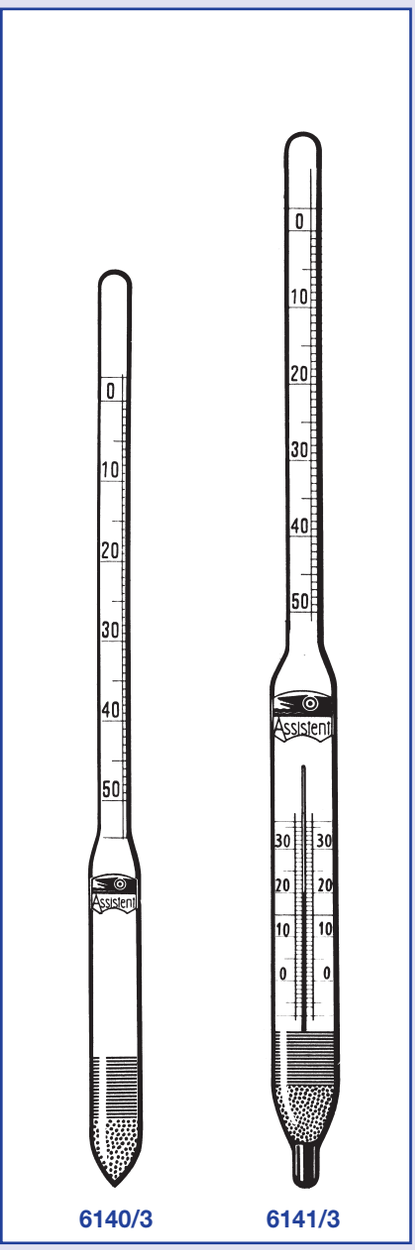
6133/60	S50–060	0,600–0,650
6133/65	S50–065	0,650–0,700
6133/70	S50–070	0,700–0,750
6133/75	S50–075	0,750–0,800
6133/80	S50–080	0,800–0,850
6133/85	S50–085	0,850–0,900
6133/90	S50–090	0,900–0,950
6133/95	S50–095	0,950–1,000
6133/100	S50–100	1,000–1,050
6133/105	S50–105	1,050–1,100
6133/110	S50–110	1,100–1,150
6133/115	S50–115	1,150–1,200
6133/120	S50–120	1,200–1,250
6133/125	S50–125	1,250–1,300
6133/130	S50–130	1,300–1,350
6133/135	S50–135	1,350–1,400
6133/140	S50–140	1,400–1,450
6133/145	S50–145	1,450–1,500
6133/150	S50–150	1,500–1,550
6133/155	S50–155	1,550–1,600
6133/160	S50–160	1,600–1,650
6133/165	S50–165	1,650–1,700
6133/170	S50–170	1,700–1,750
6133/175	S50–175	1,750–1,800
6133/180	S50–180	1,800–1,850
6133/185	S50–185	1,850–1,900
6133/190	S50–190	1,900–1,950
6133/195	S50–195	1,950–2,000

Densimètres poids spécifique «Assistent» d'après DIN 12 791

6134/... **Série S 50, avec thermomètre incorporé,** longueur env. 190 mm, divison 0,002 g/cm³

	Désignation	Densité g/cm³
6134/60	S50Th–060	0,600–0,650
6134/65	S50Th–065	0,650–0,700
6134/70	S50Th–070	0,700–0,750
6134/75	S50Th–075	0,750–0,800
6134/80	S50Th–080	0,800–0,850
6134/85	S50Th–085	0,850–0,900
6134/90	S50Th–090	0,900–0,950
6134/95	S50Th–095	0,950–1,000
6134/100	S50Th–100	1,000–1,050
6134/105	S50Th–105	1,050–1,100
6134/110	S50Th–110	1,100–1,150
6134/115	S50Th–115	1,150–1,200
6134/120	S50Th–120	1,200–1,250
6134/125	S50Th–125	1,250–1,300
6134/130	S50Th–130	1,300–1,350
6134/135	S50Th–135	1,350–1,400
6134/140	S50Th–140	1,400–1,450
6134/145	S50Th–145	1,450–1,500
6134/150	S50Th–150	1,500–1,550
6134/155	S50Th–155	1,550–1,600
6134/160	S50Th–160	1,600–1,650
6134/165	S50Th–165	1,650–1,700
6134/170	S50Th–170	1,700–1,750
6134/175	S50Th–175	1,750–1,800
6134/180	S50Th–180	1,800–1,850
6134/185	S50Th–185	1,850–1,900
6134/190	S50Th–190	1,900–1,950
6134/195	S50Th–195	1,950–2,000

6134/90



6140/3 6141/3

Aréomètres «Assistent»

Aréomètres Baumé, température d'ajustage +15 °C

6140/... sans thermomètre
6141/... avec thermomètre

taille No.	en 1/1
.../1	0–30
.../2	0–40
.../3	0–50
.../4	0–70
.../5	30–60
.../6	40–70
.../7	20–60
.../8	40–80
*	25 cm
**	30 cm

taille No.	en 1/5	taille No.	en 1/5
.../9	0–10	**.../16**	0–15
.../10	10–20	**.../17**	15–30
.../11	20–30	**.../18**	30–45
.../12	30–40	**.../19**	45–60
.../13	40–50	**.../20**	60–75
.../14	50–60	**.../21**	0–20
.../15	60–70	**.../22**	10–30
		.../23	20–40
		.../24	30–50
		.../25	40–60
		.../26	50–70
*	25 cm		30 cm
**	30 cm		35 cm

taille No.	en 1/10	taille No.	en 1/10	taille No.	en 1/10
.../27	0–10	**.../34**	0–15	**.../39**	0–1
.../28	10–20	**.../35**	15–30	**.../40**	0–2
.../29	20–30	**.../36**	30–45	**.../41**	0–3
.../30	30–40	**.../37**	45–60	**.../42**	0–5
.../31	40–50	**.../38**	60–75	**.../43**	0–6
.../32	50–60				
.../33	60–70				
*	27 cm		30 cm		25 cm
**	32 cm		35 cm		30 cm

taille No.	en 1/50
... /44	0–2
*	30 cm
**	30 cm

* longueur **sans** thermomètre
** longueur **avec** thermomètre

Alcoomètres «Assistent»

Alcoomètre donnant le pourcentage en volume d'alcool
température d'ajustage 20 °C

6170/.. sans thermométre
6171/.. avec thermométre

Alcoomètre donnant le pourcentage en poids d'alcool
température d'ajustage 20 °C

6165/.. sans thermométre
6166/.. avec thermométre

réf.	échelle	division	longueur env. cm sans thermomètre	avec thermomètre
.../1	0–100	1/1	25	34
.../2	0– 70	1/1	25	34
.../3	30–100	1/1	25	34
.../4	0– 30	1/2	32	35
.../5	30– 60	1/2	32	35
.../6	60–100	1/2	35	35
.../14	0– 10	1/10	35	40
.../15	10– 20	1/10	35	40
.../16	20– 30	1/10	35	40
.../17	30– 40	1/10	35	40
.../18	40– 50	1/10	35	40
.../19	50– 60	1/10	35	40
.../20	60– 70	1/10	35	40
.../21	70– 80	1/10	35	40
.../22	80– 90	1/10	35	40
.../23	90–100	1/10	35	40

Des certificats officiels d'étalonnage peuvent être livrés moyennant un supplément. La demande doit figurer sur votre bon de commande.

6169/... **Alcoomètres donnant**, le pourcentage en poids d'alcool avec thermomètre étalonnables, longueur env. 45 cm

6169/08... étalonnés officiciellement, sans certificat

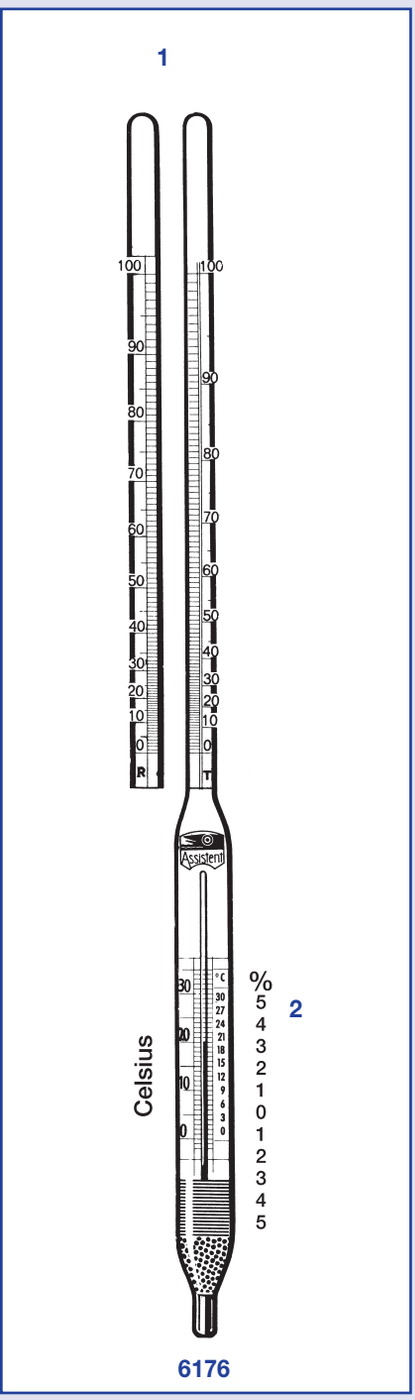
réf.	
.../1	0–100 : 1/1
.../7	10– 67 : 1/2
.../9	65–100 : 1/5
.../23	90–100 : 1/10

6174/... **Alcoomètres** d'après DIN 12 803 étalonnables, température d'ajustage + 20 °C, division 0,1 % vol, longueur env. 33 cm
avec thermomètre + 5 + 25 °C : 1/5

réf.	% vol	réf.	% vol
.../1	0 – 5	**.../11**	50 – 55
.../2	5 – 10	**.../12**	55 – 60
.../3	10 – 15	**.../13**	60 – 65
.../4	15 – 20	**.../14**	65 – 70
.../5	20 – 25	**.../15**	70 – 75
.../6	25 – 30	**.../16**	75 – 80
.../7	30 – 35	**.../17**	80 – 85
.../8	35 – 40	**.../18**	85 – 90
.../9	40 – 45	**.../19**	90 – 95
.../10	45 – 50	**.../20**	95 – 100
		.../21	98 – 103

6170/1

Aréomètres et thermomètres



Densimètres «Assistent»

Alcoomètres d'après Richter et Tralles
0–100 : 1/1 % poids/% vol
température d'ajustage + 20 °C

6175 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6176 avec thermomètre, longueur env. 30 cm

Alcoomètres d'après Gay Lussac
0–100:1/1
température d'ajustage + 20 °C

6180 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6181 avec thermomètre, longueur env. 34 cm

Alcoomètres d'après Gay Lussac et Cartier
0–100 : 1/1 et 10–46 : 1/2
température d'ajustage + 20 °C

6182/. sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6183/. avec thermomètre, longueur env. 34 cm

Aréomètres pour l'eau-de-vie d'après Cartier,
10–46 : 1/2
température d'ajustage + 15 °C

6184 sans thermomètre, longueur env. 20 cm
6185 avec thermomètre, longueur env. 25 cm

Aréomètres pour ammoniaque NH_4OH
sans thermomètre, longueuer env. 27 cm
température d'ajustage + 15 °C

6186/1 0–30 : 0,5 % de poids
6186/2 0,880–1,000 g/cm³

Aréomètres pour ammoniaque NH_4OH
avec thermomètre, longueuer env. 30 cm,
température d'ajustage + 15 °C

6187/1 0–30 : 0,5 % de poids
6187/2 0,880–1,000 g/cm³

Aréomètres pour acide acétique
0–10 °Baumé en 1/10,
température d'ajustage + 150 °C

6193/1 sans thermomètre, longueur env. 26 cm
6193/2 avec thermomètre, longueur env. 30 cm

Aréomètres pour acide acétique CH_3COOH
0–75 en % de poids,
température d'ajustage + 15 °C

6194/1 sans thermomètre, longueur env. 28 cm
6194/2 avec thermomètre longueur env. 30 cm

1 Richter et Tralles Tp. 20 °C
2 Les chiffres rouges indiquent le pourcentage au-dessous de 0, il sont à déduire des valeurs de l'alcoomètre et au-dessous de 0, doivent être additionnés.

Densimètres «Assistent»

Aréomètres pour acide tannique $C_{76}H_{52}O_{46}$
0 – 20 : 0,5 % de poids, température d'ajustage + 15 °C

6195/1 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6195/2 avec thermomètre, incoporè, longueur env. 27 cm

Aréomètres pour glycérine $C_3H_8O_3$
0 – 100 : 1,0 % de poids, température d'ajustage + 15 °C

6196/1 sans thermomètre, longueur env. 27 cm
6196/2 avec thermomètre incorporè, longueur env. 30 cm

Aréomètres pour potasse caustique KOH
0 – 50 : 1,0 °Baumé, température d'ajustage + 15 °C

6197/1 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6197/2 avec thermomètre incorporè, longueur env. 30 cm

Aréomètres pour eau de chaudière d'après Ammer
température d'ajustage + 20 °C
avec thermomètre incorporé + 5 + 50 : 1 °C et échelle de correction, longueur env. 30 cm

6198/1 – 1 + 1 : 0,1 °Baumé
6198/2 – 1 + 2 : 0,1 °Baumé

Pèse-saumure
0 – 25 : 1,0 %, température d'ajustage 15 °C

6200 sans thermomètre, longueur env. 22 cm lang
6201 avec thermomètre incorporè, longueur env. 30 cm

Lactodensimètres d'après Gerber
1,020 – 1,040 : 0,5, température d'ajustage 20 °C

6205 sans thermomètre, longueur env. 22 cm
6206 avec thermomètre incorporè, longueur env. 22 cm

Lactodensimètres de Quevenne
1,015–1,040 : 0.001 g/ml, température d'ajustage + 15 °C

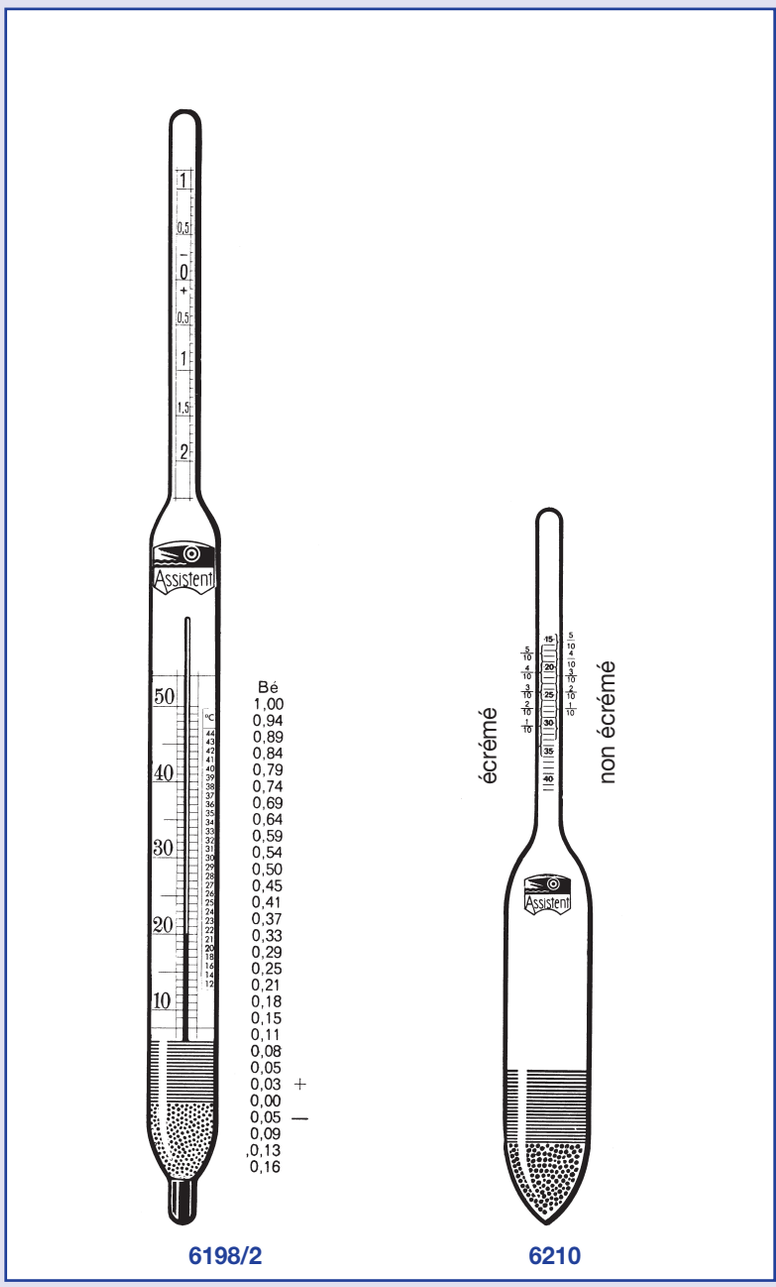
6210 sans thermomètre, longueur env. 21 cm
6211 avec thermomètre incorporè, longueur env. 21 cm

Densimètres pour huiles minerales
température d'ajustage + 15 °C
division 0,001 g/cm³

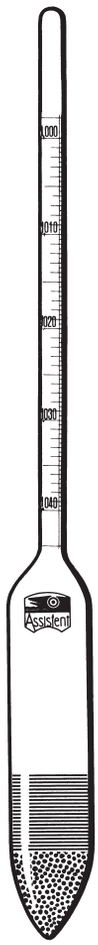
6220/… sans thermomètre, longueur env. 35 cm
6221/… avec thermomètre incorporè, longueur env. 38 cm

6222/1… sans thermomètre, longueur env. 38 cm
6222/2… avec thermomètre incorporè,
– 15 + 45 °C : 1 °C longueur env. 41 cm

taille à commander:	échelle:
…/1	0,610 – 0,700
…/2	0,680 – 0,770
…/3	0,750 – 0,840
…/4	0,820 – 0,910
…/5	0,890 – 0,990
…/6	0,980 – 1,100



6198/2 **6210**



6236

Densimètres «Assistent»

Aréomètres pour chlorure de NaCl
0–27/30 : 0,5 % de poids, température d'adjustage 20 °C
avec echelle double 1.000–1.230 : 0,002 g/cm³

6223/1 sans thermomètre, longueur env. 27 cm
6223/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

Aréomètres pour soude caustique NaOH,
température d'adjustage +20 °C, 0–30 : 0,5 %

6224/1 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6224/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

6224/3 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6224/4 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

Pèse-colles d'après Suhr
avec thermomètre de réduction incorporé dans la tige, longueur env. 45 cm, température d'adjustage +15 °C

6225 0–35 0,5 % de poids
6226 0–56 1,0 % de poids

Aréomètres pour acide phosphorique H_3PO_4
0–30 : 0,5 %, température d'adjustage +15 °C

6228/1 sans thermomètre, longueur env. 27 cm lang
6228/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

Aréomètres pour acide nitrique HNO_3
température d'adjustage +15 °C

0– 50 : 0,5 % de poids, avec echelle double
6229/1 sans thermomètre, longueur env. 30 cm lang
6229/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 35 cm

45– 100 : 0,5 % de poids, avec echelle double
6229/3 sans thermomètre, longueur env. 30 cm
6229/4 avec thermomètre incorporé, longueur env. 35 cm

Aréomètres pour acide chlorhydrique HCl
0–40 : 0,5 % de poids, température d'adjustage +15 °C

6230/1 sans thermomètre, longueur env. 27 cm lang
6230/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

Aréomètres pour acide sulfurique H_2SO_4
température d'adjustage + 15 °C

0–47 : 0,5 % de poids, avec echelle double
6231/1 sans thermomètre, longueur env. 28 cm
6231/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

45–96 : 0, 5 % de poids, avec echelle double
6231/3 sans thermomètre, longueur env. 28 cm lang
6231/4 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

6232 **Aréomètre pour acide sulfureux H_2SO_3**
0–10 : 0,5 % de poids, sans thermètre, longueur env. 25 cm, température d'adjustage +15 °C

Densimètres pour tannin $C_{76}H_{52}O_{46}$
1,000–1,060 : 0,001 g/cm³, température d'adjustage + 20 °C

6233/1 sans thermomètre, longueur env. 25 cm lang
6233/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 30 cm

Densimètre pour l'eau de mer
1,000–1,040:0,0005 g/cm³, température d'adjustage + 20 °C

6236/1 sans thermomètre, longueur env. 25 cm lang
6236/2 avec thermomètre incorporé, longueur env. 27 cm

Aréomètres «Assistent»

Aréomètres pour moût d'après Oechsle
0–130 en 1/1 en degrés Oechsle,
température d'ajustage +20 °C

6250 sans thermomètre, longueur env.30 cm
6251 avec thermomètre, longueur env. 32 cm
et échelle de correction pour température

Aréomètres pour moût et vin d'après Oechsle
0–120° en 1/1 en degrés Oechsle, et de 0–15 en 1/1 % de volume, température d'ajustage +20 °C ou 15 °C

6252 sans thermomètre, longueur env. 25 cm
6253 avec thermomètre, longueur env. 27 cm

6254 **Pèse-vin d'après Oechsle**
0–25 : 1 % de volume, longueur env. 18 cm,
sans thermomètre, température d'ajustage +20 °C

6269 **Aréomètre pour solutions sucrées d'après Baumé**
0–50 : 1° Baumé, sans thermomètre,
longueur env. 16 cm,
température d'ajustage +15 OC

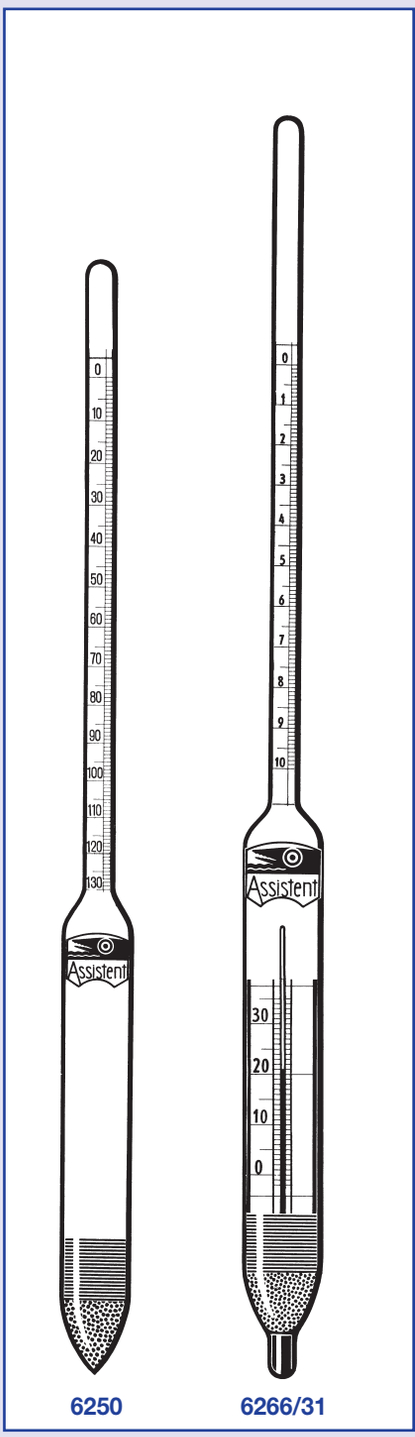
Saccharimètres – subdivision en 1° BRIX –
(1° BRIX = solution de sucre 1 %) lestés au plomb, échelle papier, température de référence 20 °C.

6265/… sans thermomètre
6266/… avec thermomètre

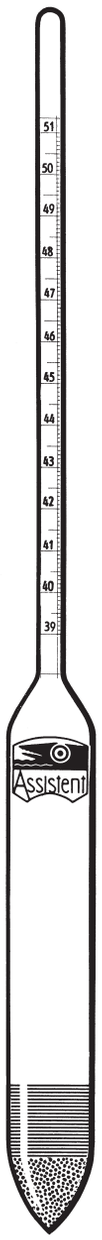
taille	en 1/1	taille	en 1/5	taille	en 1/5
…/1	0–30	**…/7**	0–10	**…/16**	0–20
…/2	10–40	**…/8**	10–20	**…/17**	10–30
…/3	30–60	**…/9**	20–30	**…/18**	20–40
…/4	30–70	**…/10**	30–40	**…/19**	30–50
…/5	60–90	**…/11**	40–50	**…/20**	40–60
…/6	50–90	**…/12**	50–60	**…/21**	50–70
		…/13	60–70	**…/22**	60–80
		…/14	70–80	**…/23**	70–90
		…/15	80–90		
*	20		25		28 cm
**	30		30		32 cm

taille	en 1/5	taille	en 1/10	taille	en 1/10
…/24	0–30	**…/31**	0–10	**…/40**	0–20
…/25	10–40	**…/32**	10–20	**…/41**	10–30
…/26	20–50	**…/33**	20–30	**…/42**	20–40
…/27	30–60	**…/34**	30–40	**…/43**	30–50
…/28	40–70	**…/35**	40–50	**…/44**	40–60
…/29	50–80	**…/36**	50–60	**…/45**	50–70
…/30	60–90	**…/37**	60–70	**…/46**	60–80
		…/38	70–80	**…/47**	70–90
		…/39	80–90		
*	30		28		38 cm
**	34		30		40 cm

* longueur env. **sans** thermomètre
** longueur env. **avec** thermomètre



6250 **6266/31**



6275/5

Densimètres «Assistent»

Densimètres de Twaddle
longueur env. 240 mm, division 0,5,
température d'ajustage 15 °C/60 °F

6270/... forme cylindrique

taille	échelle	taille	échelle
.../0	0 – 24	**.../72**	74 – 102
.../24	24 – 48	**.../102**	102 – 138
.../48	48 – 74	**.../136**	138 – 170

6275/... **Hydromètres API,**
étalonnables, longueur env. 330 mm,
température d'ajustage + 60 °F,
division 0,1 API, sans thermomètre

No.	échelle
.../1	1 H – 1+ 11
.../2	2 H + 9+ 21
.../3	3 H + 19+ 31
.../4	4 H + 29+ 41
.../5	5 H + 39+ 51
.../6	6 H + 49+ 61
.../7	7 H + 59+ 71
.../8	8 H + 69+ 81
.../9	9 H + 79+ 91
.../10	10 H + 89+101

6276/... **Densimètres API**
étalonnables, longueur env. 380 mm,
température d'ajustage + 60 °F,
division 0,1 API, avec thermomètre,
+ 60 + 220 °F : 2 °F

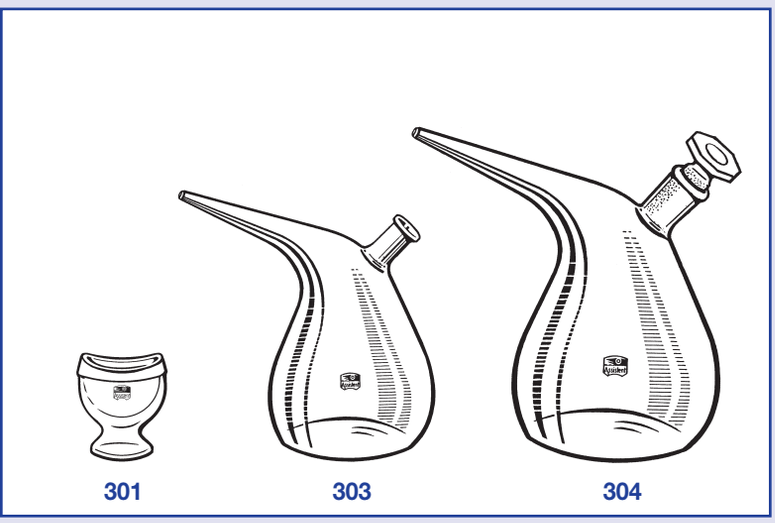
No.	échelle
.../51	51 H – 1+ 11
.../52	52 H + 9+ 21
.../53	53 H + 19+ 31
.../54	54 H + 29+ 41
.../55	55 H + 39+ 51
.../56	56 H + 49+ 61
.../57	57 H + 59+ 71
.../58	58 H + 69+ 81
.../59	59 H + 79+ 91
.../60	60 H + 89+101

Autres hydromètres selon des normes ASTM ou BS:
sur demande.

Toluol
LABORATORY FILM
PARAFILM

COUNTER
AC-15

Articles de soins

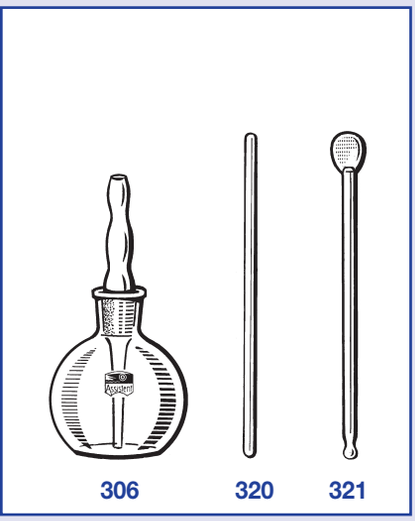


Articles de soins «Assistent»

301 **Bain d'oeil sur pied,** CE,
bord brûlè, en verre clair
carton de 50 pièces

Douches oculaires d'après Schuster CE

verre clair sans bouchon	verre clair avec bouchon rode	cap. ml
303/50	**304/50**	50
303/100	**304/100**	100
303/200		200

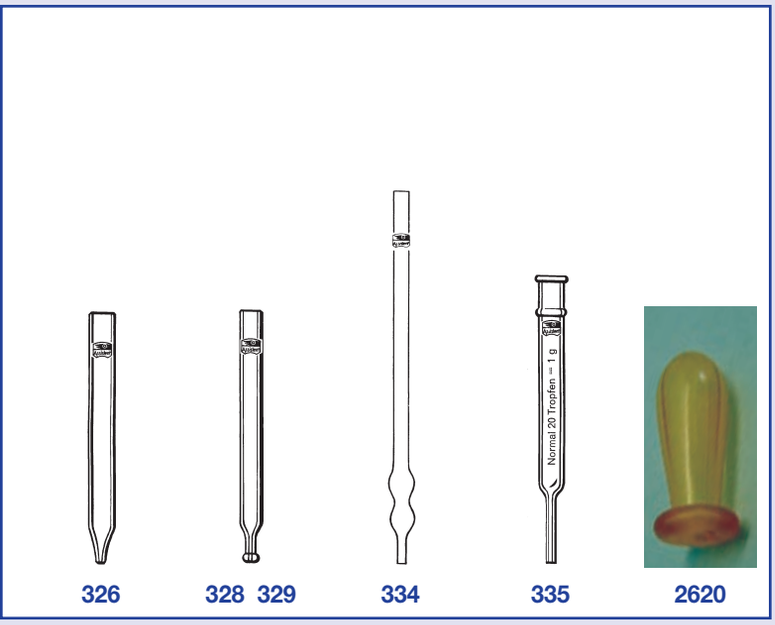


Flacons compte-gouttes oculaires d'après Strohschein
avec pipette rodée, type CE

306 **en verre clair** sans inscription

320 **Baguettes pour appliquer des pommades** CE
bouts arrondis au chalumeau,
env. 100 x 3 – 4 mm diam,
emballage par 100

321 **Baguettes pour appliquer des pommades,** CE
une extrémité en forme de bouton,
l'autre aplatie, env. 100 x 3 – 4 mm diam.,
emballage par 100



Pipettes compte-gouttes, CE,
exécution robuste, sans t´tine,
emballage par 50

326 **à pointe d'écoulement droite,**
env. 80 x 7/8 mm diam.

328 **à pointe d'écoulement droite forme boule,**
env. 70 x 6/7 mm diam.

329 **à pointe d'écoulement droite forme boule,**
env. 80 x 7/8 mm diam.

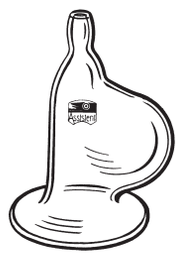
334 **Pipettes compte-gouttes**
avec 2 renflements d'après DAB 10,
longueur totale env. 1,50 mm

335 **Pipettes compte-gouttes avec inscription**
«Normal 20 gouttes = 1 g»

2620 **Tétine en caoutchouc pour flacons de Strohschein**
ou pour d'autres modèles de compte-gouttes

Articles de soins «Assistent»

765 **Tire-lait à réservoir latéral,** CE
en verre épais



765

766 **avec poire en PVC,** CE
emballage individuellement

766

Bouts de sein en verre pour tire-lait électrique CE

772/.. **cylindrique,** verre borosilicaté 3.3,
avec tubulure latérale

772/1 diam 70 mm env.
772/2 diam 75 mm env.
772/3 diam 80 mm env.

Modèles spéciaux réalisables à partir de croquis ou d'échantillons.

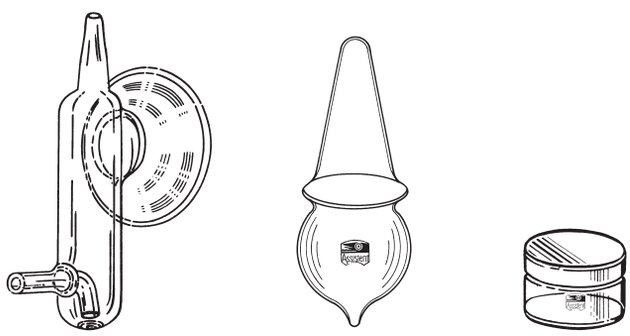
1024 **Dilatateur anal de verre,** CE

taille 1: petit	taille 2: moyen	taille 3: grand
1024/1	**1024/2**	**1024/3**

1050/… **Boîtes en verre,** forme basse, avec rainure

hauteur env.	25	30	35	40 mm
diam. ext. env.	40	50	60	80 mm
	1050/4	**1050/5**	**1050/6**	**1050/8**

hauteur env.	50	60	75 mm
diam. ext. env.	100	120	150 mm
	1050/10	**1050/12**	**1050/15**



772 1024 1050

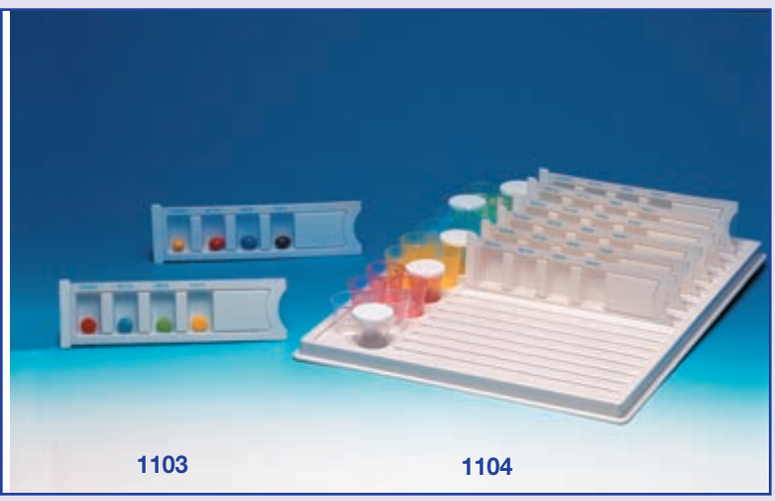
1101 1102

Articles de soins «Assistent»

1101 **Verres à potion** CE
coniques à bord droit,
graduation en relief par grammes et cuillère,
carton de 50 pièces

Gobelets à potion en polypropylène (PP), CE
30 ml, gradué, clair et en different couleurs
1102/1 clair
1102/2 bleu
1102/3 rouge
1102/4 jaune
1102/5 vert

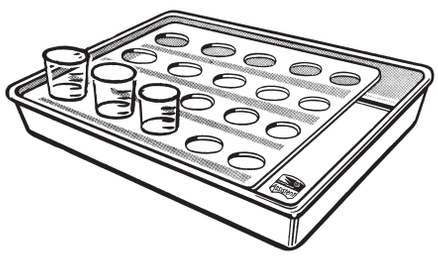
1102/15 **Couvercle en PP** CE
pour gobelets à potion réf. 1102



1103 1104

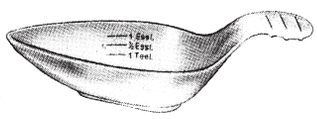
1103 **Dispenseur de medicaments en polypropylène,** blanc,
à 4 compartiments, imprimés en allemand:
«Morgen» – «Mittag» – «Abend» – «Nacht»,
avec couvercle en plastique clair,
unité d'emballage: 200 pcs.

1104 **Plateau à medicaments en polystyrol,** blanc,
pour 19 gobelets No. 1102,
et 19 dispenseurs à medicaments No. 1103.



1105

1105 **Plateau à médicaments «Assistent»**
comprenant un plateau blanc en matière plastique et support en plexiglas® à 20 perforations pour placer les verres à potion (sans verre). Une bande d'inscription à côté de chaque rangée de trous permet de marquer les positions au crayon (facilement effaçables). L'espace libre à côté du support est prévu pour ranger médicaments, instruments, etc.



1111 1112

1111 **Cuillère pour malades**, en porcelaine blanche avec inscription en allemand

1112 **Cuillère pour malades,** en matière plastique blanche avec inscription en allemand

Articles de soins «Assistent»

1120 **Cuvette réniforme** en plastique blanche, longueur env. 26 cm CE

1130 **Cuvette réniforme** en acier inoxydable, longueur env. 25 cm CE

1350 **Tube de fermentation**
à 2 boules et entonnoir, forme cloche

4200 **Vinométre de Bernadotte** pour le dosage de l'alcool dans le vin

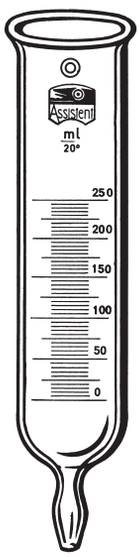
1120 1130

1350

4200

1600/... **Verres à perfusion** avec graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, pour usage dans la medicine veterinaire

	capacité ml	division ml
1600/250	250	5
1600/500	500	10
1600/1000	1000	20

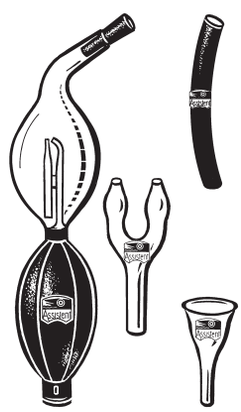


1600/250

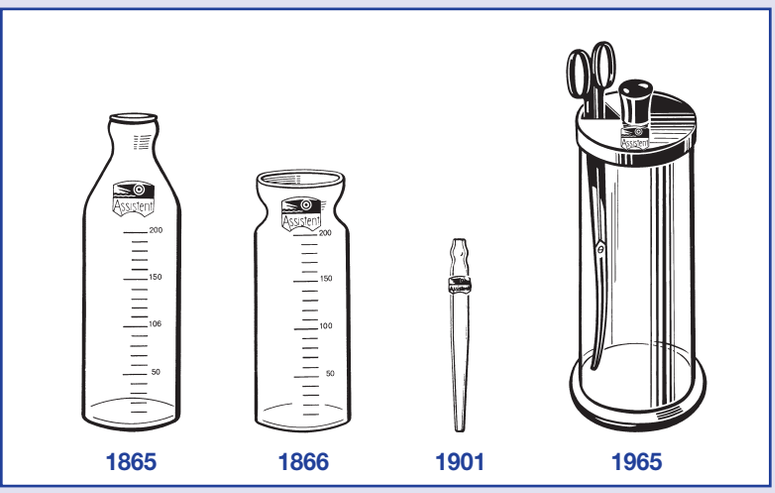
1620 **„Pulvérisateur «Assistent»** (aérosol froid) petit modèle, complet en étui-carton CE

Pièces détachées: CE

1620/1 Pulvérisateur en verre brun
1620/2 Poire en caoutchouc
1620/3 Bouchon en caoutchouc pour le pulvérisateur
1620/4 Embout nasal double à olives en verre brun
1620/5 Tube-raccord en caoutschouc reliant embout et pulvérisateur
1620/6 entonnoir en verre brun



1620



Articles de soins «Assistent»

1865 **Biberon à col étroit** en verre borosilicaté 3.3, avec graduation, 250 g, diam. int. du col: ca. 20 mm

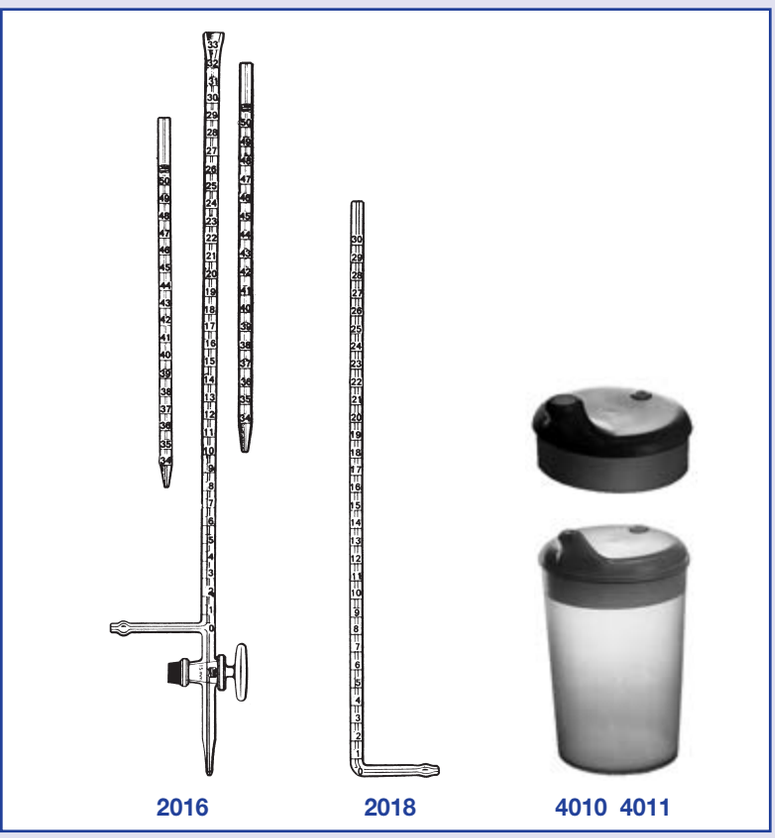
1866 **Biberon à col large,** diam. int. du col: ca. 30 mm

1901 **canules** pour lavement avec bout conique et olive, emballage par 10 CE

1965/... **Bocaux pour pinces à pansement** avec couvercle découpé en acier inoxydable (sans pinces)

1965/20	hauteur env. 20 cm	diam. ext. env. 8 cm
1965/12	hauteur env. 12 cm	diam. ext. env. 8 cm

1965/1 **Couvercle découpé, en acier înoxydable** pour bocaux de 8 cm diam.



Tube manométrique pour mesurer la pression du liquide céphalorachidien
en verre clair, en deux parties interchangeables au rodage normalisé, gradué jusqu'à 50 cm, graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT«, recuite au four, avec mode d'emploi.

2016 **avec** robinet normalisé, à clé interchangeable

2018 **Tube manométrique** pour L C R en une seule pièce, gradué jusqu'à 30 cm, graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, longueur env. 33 cm, partie coudée à olive de 5 cm de longueur env.

4010 **Gobelet en matière plastique,** sans couvercle bec verseur Contenance env. 250 ml CE

4011/... **Couvercles en plastique,** interchangeables, pour dito CE

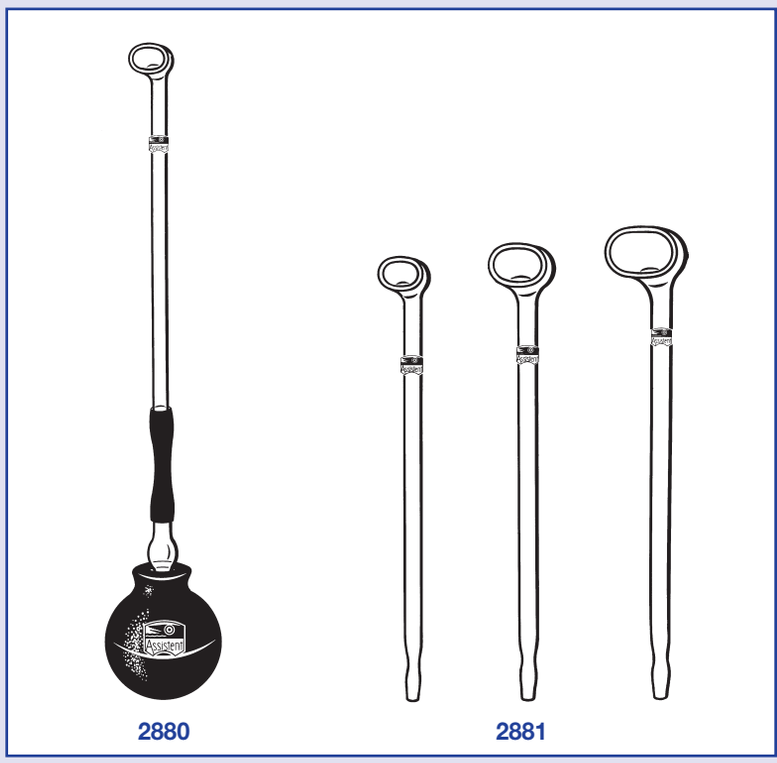
4011/4	Couvercle bec verseur, ouverture env. 4 mm
4011/12	Couvercle bec verseur, ouverture env. 12 mm
4011/48	Couvercle bec verseur, ouverture env. 4 x 8 mm

Articles de soins «Assistent»

2880 **Ensemble d'aspiration d'amygdales de Roeder**, CE
comprenant une poire, un raccord en caoutchouc et 4 tubes d'aspiration

2881/… **Tubes d'aspiration,** de rechange CE

longueur de la cloche	1	2	3	4
env.	17	20	23	27 mm
	2881/1	**2881/2**	**2881/3**	**2881/4**

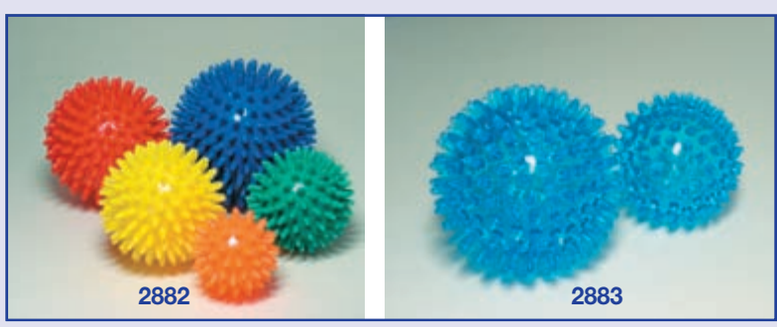


2880 2881

Ballons de massage «hérisson» CE

2882/55 5,5 cm Ø, orange
2882/7 7,0 cm Ø, vert
2882/8 8,0 cm Ø, jaune
2882/9 9,0 cm Ø, rouge
2882/10 10,0 cm Ø, bleu

2883/6 6,0 cm Ø, bleu, transparent
2883/8 8,0 cm Ø, bleu, transparent


2882 2883

4420/… **Bocaux en acier inox avec couvercle à bouton**

	diam. ext.
4420/8	85 x 85 mm
4420/10	100 x 100 mm
4420/12	120 x 120 mm
4420/15	150 x 150 mm

4420

Articles de soins «Assistent»

2885/... **Ventouses d'après Bier,** CE
avec tubulure à olive

	diam. env.	3	4	5	6 cm
		2885/3	**2885/4**	**2885/5**	**2885/6**

2886/... **sans poire**

2886/3	**2886/4**	**2886/5**	**2886/6**

2890/... **Ventouses**

diam. env.	4	5 cm
	2890/4	**2890/5**

2891 **Ventouses soufflèes,** sans olive, CE

2891/1 env. 2,5 cm diam.
2891/2 env. 3,5 cm diam.
2891/3 env. 4,4 cm diam.
2891/4 env. 5,0 cm diam.
2891/5 env. 6,5 cm diam.

2892/... ventouses avec olive, sans ballon, CE

2893/... ventouses avec olive et ballon, CE
dimensions comme réf 2891

2894 **Baguettes en verre pour ventouses,**
un bout rond, un bout conique,
env. 140 mm x 7 mm diam.

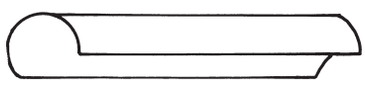
2887 **Ventouses/verre de massage,** CE
diam. env. 5 cm, hauteur env. 11 cm, sans olive
2888 avec olive, sans poire
2889 avec olive et poire

Articles de soins «Assistent»

2301 **Ouvre bouche en bois,** CE
conique à spirales

2325 **Porte-étiquette** pour lit de malade

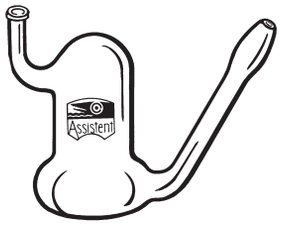
2301



2325

2330 **Douche nasale d'après Fraenkel,** CE
env. 30 g

2331 **Douche nasale d'après Harke,** CE
env. 100 g



2330

2331

2870 **Sabliers sans monture, 15 secondes**
2870/2 **30 secondes**

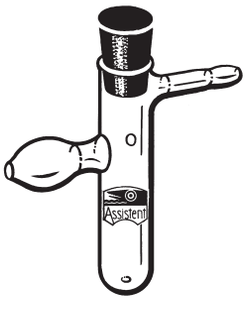
2871 Sabliers en monture nickelée **15 secondes**
2871/2 **30 secondes**

2872 **avec attache 15 secondes**
2872/2 **30 secondes**

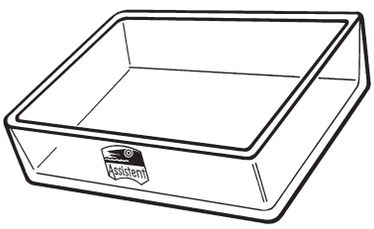
2895 **Aspirateur nasal d'après Muck,** CE
sans bouchon
2896 **avec** bouchon en caoutchouc

2870

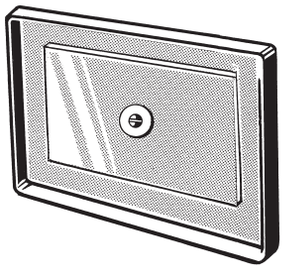
2871



2896



2900



2906

Bacs à instruments «Assistent»

Bacs à instruments «Assistent» stérilisables à sec jusqu'à +180 °C

2900/… **Bacs à instruments en verre**, sans couvercle

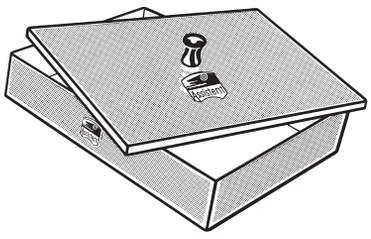
2905/… **Couvercle à bouton** en acier inoxydable

2906/… **Couvercles à bouton** en acier inoxydable avec plaque en caoutchouc mousse

2910 2911

2910/… **Bacs en verre** avec couvercle en acier inoxydable

2911/… **Bacs en verre** avec couvercle en acier inoxydable avec plaque en caoutchouc mousse



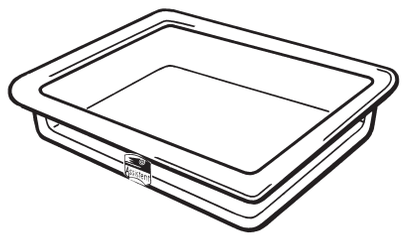
2915

longueur ext. env.	12	17	20	22	27,5	35	20 cm
largeur ext. env.	6	9	10	15	15	22	10 cm
hauteur ext. env.	4	4,5	5	5,5	6	7	10 cm
taille	1	2	3	4	5	7	10
bac	**2900/1**	**2900/2**	**2900/3**	**2900/4**	**2900/5**	**2900/7**	**2900/10**
couvercle simple	**2905/1**	**2905/2**	**2905/3**	**2905/4**	**2905/5**	**2905/7**	
complets	**2910/1**	**2910/2**	**2910/3**	**2910/4**	**2910/5**	**2910/7**	**2910/10**
couvercle lourd	**2906/1**	**2906/2**	**2906/3**	**2906/4**	**2906/5**	**2906/7**	
complets	**2911/1**	**2911/2**	**2911/3**	**2911/4**	**2911/5**	**2911/7**	**2911/10**
bacs en acier avec couvercle	–	–	**2915/3**	**2915/4**	–	–	–

2915/… **Bacs à instrumens** en acier inoxydable avec couvercle à bouton en acier inox, taille 3 et 4

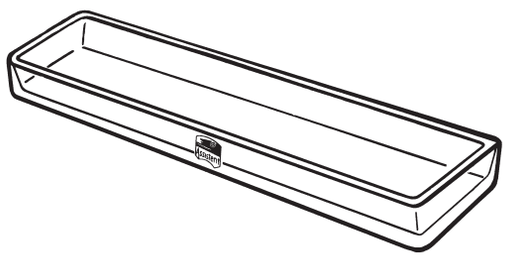
Bacs à instruments «Assistent»

2924 **Bac en verre, à rebord** pour guéridon à instruments, env. 21,5x17 cm (mesure hors rebord) hauteur env. 5,5 cm



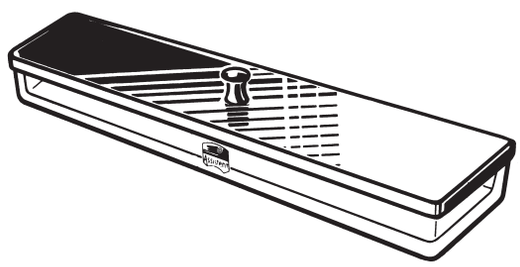
2924

2940 **Bac en verre pour sondes,** sans couvercle, dimensions ext. env. 42 x 7,5 x 50 mm,



2940

2941 **Bac en verre pour sondes,** avec couvercle chromé



2941

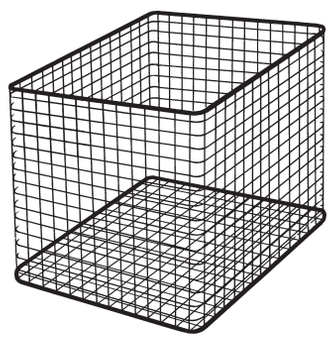
1074/... **Paniers carrés** en treillis métallique, ouverture des mailles 8 mm

en treillis étarné

ca.12x12x12	14x14x14	16x16x16	20x20x20cm
1074/12	**1074/14**	**1074/16**	**1074/20**

1075/... **en treillis** d'acier inox

1075/12	**1075/14**	**1075/16**	**1075/20**



1074 1075

3012

3112

Articles de soins «Assistent»

3012 **Table à servir «Assistent»**, CE
en polystyrène, résistant aux chocs. Petite table pour manger, lire et a usages multiples dans le lit, comme rehausse de table, comme table complémentaire, pour la télévision et tout aussi pratique, au camping et dans le jardin.
En tant que table de lit et table de lecture, elle contribué au confort des malades et une fois les pieds rabattus, elle se transforme également en plateau de service.
Dimensions: env. 53 x 32 cm, hauteur env. 20 cm
hauteur à l'état replié: 4 cm
Chaque table est emballée dans un carton.

3112 **Crachoir en plastique,** CE
blanche, avec couvercle rabattable, couvercle et entonnoir démontables, contenance env. 410 ml, emballage individuel

3030

3033

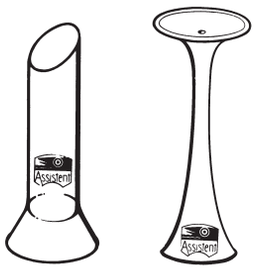
Lampes à alcool cylindriques en verre, env. 100 ml, avec capuchon rodé, complètes avec mèche et bobèche en laiton, emballage individuel en carton

3030 **avec tubulure latérale** à bouchon

3031 **sans tubulure latérale**

3031/1 **mèche seule pour lampes à alcool**
réf. 3030 et 3031

3033 **Lampes à alcool** en acier inoxydable, env. 60 ml, avec mèche et capuchon à vis



3017

3161

3017... **Spéculums** en verre, longueur env. 15,5 cm, CE

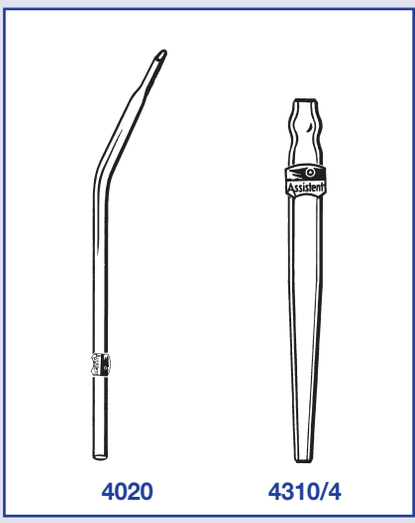
diam.	22–24	28–30	34–36	41–43 mm
taille	1	2	3	4
verre clair	**3017/1**	**3017/2**	**3017/3**	**3017/4**

3161 **Stéthoscope obstétrique d'apres Pinard**
en bois, en une seule pièces, teinte claire

Articles de soins «Assistent»

4020 **Pipettes** pour boire en verre clair, courbées, avec embouchure, emballées par paquet de 25 CE

4310/4 **Canules en verre,** ex,cution robuste, longueur 10–11 cm, diam. ext, de la pointe env. 4 mm CE



4020 4310/4

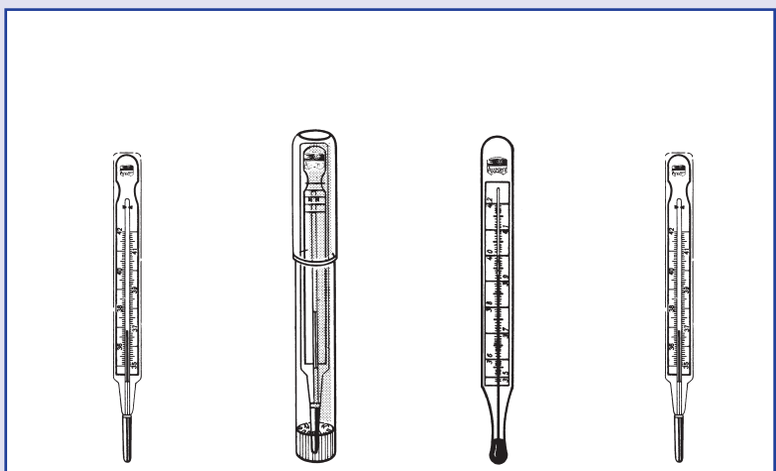
Thermomètres médicaux, forme ovale, échelle chromolux, exécution de précision, +35 +42 : 0,1 °C, au mercure CE

3300 **sans** gaine
3303 **en** gaine plastique

3304 **pour usage rectal,** sans gaine

3304/2 **en** gaine plastique

3305 **Thermomètres médicaux** pour prématurés, longueur env. 16 cm, échelle aluminium, +25/27 +42 : 01 °C, en gaine individuelle

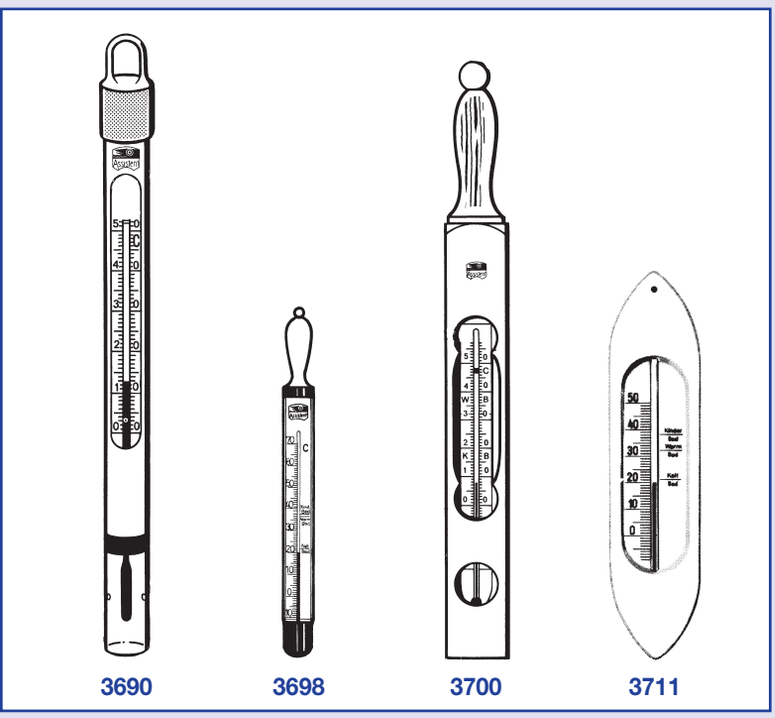


3300 3303 3304 3305

3312 **Thermomètre vétérinaire**, ovale, avec bouton en plastique, échelle en aluminium, +35/36 +43 °C : 0,1 °C (39 marqué en rouge) récipient de mercure court et stable, longueur env. 13 cm, en gaine plastique CE

3315 **Thermomètre médical digital** imperméable, électronique avec signal sonore, pour mesurer la température humaine et vétérinaire, utilisation voie orale, rectale et sous le bras, affichage LCD. Livré avec mode d'emploi. Plage de mésure: + 32 °C à 42 °C ±0,1°C durée de mésure: env. 1 minute durée de lapile: env. 250 hrs CE

3312 3315



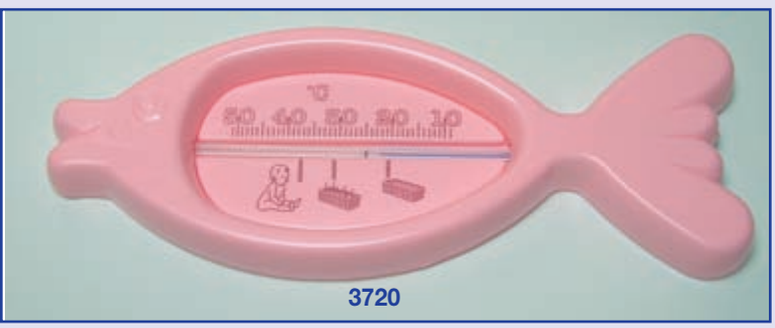
Thermomètres de bain

3690 **Thermomètre de bain** pour hôpitaux en plastique, longueur env. 40 cm, à alcool coloré, de 0 + 50 °C

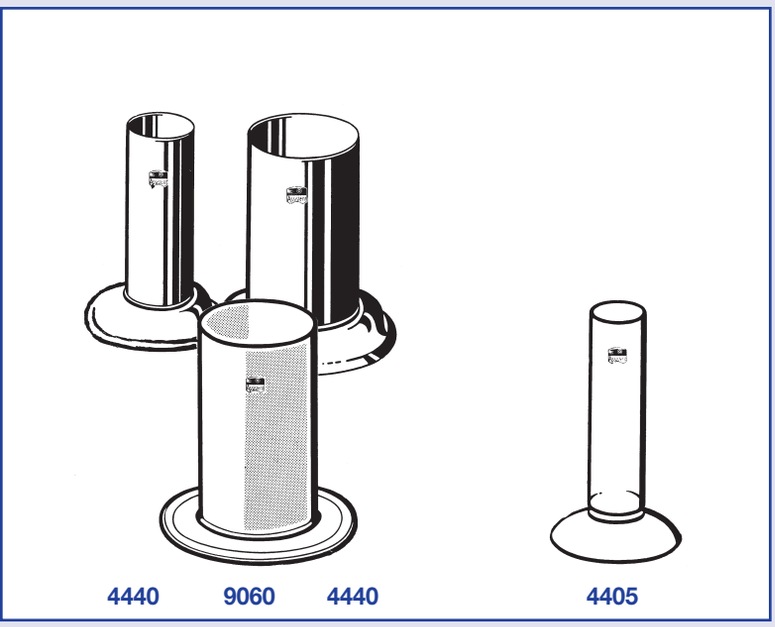
3698 **Thermomètre de bain**, forme cylindrique, flottant verticalement entièrement fermé à la fabrication, capillaire protégé contre les chocs, longueur env. 27 cm, à alcool coloré, 0 + 70 °C

3700 **Thermomètre de bain** en gaine carrée de hétre avec poignée, échelle papier, longueur env. 22 cm, à alcool coloré, 0 + 50 °C

3711 **Thermomètre de bain,** forme barquette, en plastique, couleurs assorties (bleu, rose ou blanc), 0 + 50 °C



3720 **Thermomètre de bain**, forme poisson, en matière plastique rouge ou bleue, flottant, à alcool coloré, 0 + 50 °C



Porte-thermomètres

4405/... **en verre**

4405/2 hauteur env. 10 cm diam. ext. env. 2,5 cm
4405/5 hauteur env. 10 cm diam. ext. env. 5 cm

4440/... **Bocaux à pied en acier inoxydable** (porte-thermomètres)

4440/3 hauteur env. 90 mm diam. ext. env. 30 mm
4440/5 hauteur env. 100 mm diam. ext. env. 50 mm

9060/10 **en polyéthylène blanc** hauteur env. 10 cm, diam. ext. env. 5 cm

Articles pour médecins et hôpitaux «Assistent»

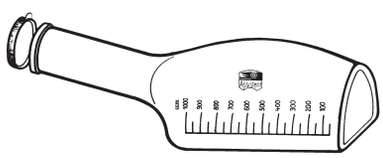
4090 **Urinaux pour hommes,** en polyéthylène gradués, avec couvercle CE

4091 **sans couvercle** CE

4090

4092 **Urinaux pour homme** en plastique transparent (polycarbonate), gradués, avec couvercle. Stérilisables à la vapeur (max. 125 °C) ou à l'air chaud (max. 135 °C) CE

4093 **sans couvercle** CE

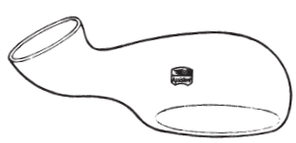


4092

4104 **Urinaux pour femmes,** en polyéthylène nature, avec couvercle, cont. env. 1 ltr. CE

4105 **Urinaux en verre pour femmes,** non-gradués, forme canard, bord rebrûlé CE

4104



4105

4106 **Goupillon pour urinaux** avec manche en bois, 470 x 160 x 70 mm Ø

4108 **Support en fil plastifié** blanc pour urinaux avec chaîne et couvercle, pour accrocher au lit, pour un urinal forme triangulaire

4106

4108

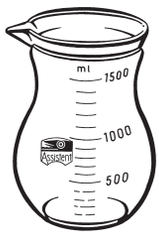
4115/1

4115/2

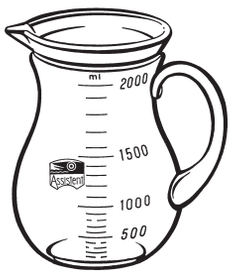
Bocaux à urine «Assistent« et accessoires

4115/1 **Récipient à urine** en polypropylène, 125 ml gradué, avec couvercle rouge et ouverture latérale, espace d'inscription

4115/2 **dto.,** avec couvercle à vis vert



4118



4119

4120

Bocaux à urine modèle bombé, avec graduation imprimée en relief, avec bec

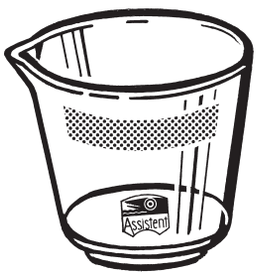
4118/... sans anse

4119/... avec anse

capacité	sans anse	avec anse
250 ml	**4118/250**	**4119/250**
500 ml	**4118/500**	**4119/500**
1000 ml	**4118/1000**	**4119/1000**
1500 ml	**4118/1500**	**4119/1500**
2000 ml	**4118/2000**	**4119/2000**

4120 **Couvercles** en acier inoxydable pour bocaux à urine 1,5 et 2 litres

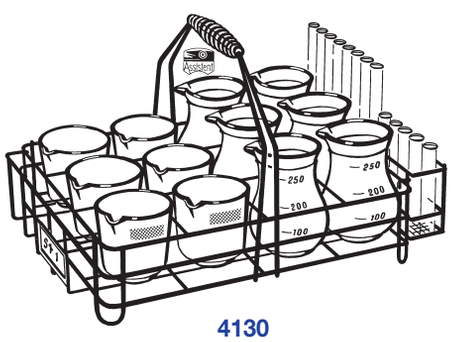
4122



4125

4122 **Bocal à urine modèle bombé**
avec bec, sans anse et sans graduation, hauteur 70 mm, diam. ext. env. 60 mm, capacité env. 75 ml

4125 **Bocal à urine** avec plaque dépolie pour inscription, avec bec, sans anse, capacité env. 150 ml, empilable



4130

4130 **Panier «Assistent» pour bocaux à urine** (breveté) en fil plastifié blanc, pour le transport de 12 bocaux No. 4125 ou No. 4118/250 ml avec compartiment et étiquette pour relever les coordonnées du malade, avec portoir à crochets pour 24 tubes à essais ou à centrifuger, pouvant être accroché au panier, pour le transport simultané des échantillons de sang. Livré sans bocal, sans tubes.

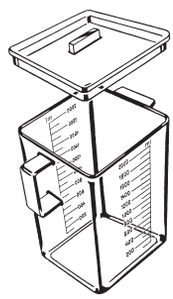
Bocaux à urine «Assistent« et accessoires

9117 **Flacon collecteur** d'urine en polyéthylène, carré avec couvercle à vis et graduation jusqu'à 2000 ml, capacité totale 2500 ml

9117/1 **Bocaux à urine**, CE
en polystyrène, transparent, avec couvercle, graduation double, cap. 2000 ml

9118 **Flacons à urine,** carrés, en polyéthylène, brun, gradués jusqu'à 2000 ml

9117



9117/1

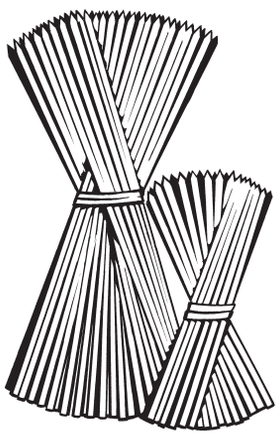
9118

3150 **Bassin de lit en polypropylène,** CE
avec couvercle, couleur ivoire, stérilisable jusqu'à + 130 °C

3150

3155 **bassin** de lit en acier inox 18/8, CE
avec couvercle, cont. env. 2,8 ltrs.

3155



4301

4302

Articles de soins

Bâtonnets en bois, pour coton

4300/... **hêtre, non pointu (obtus),**
en bottes de 100 pcs.

longueur	15	20	25	30	35 cm
	.../15	**.../20**	**.../25**	**.../30**	**.../35**

4301/... **hêtre, un bout pointu,**
en bottes de 100 pcs.

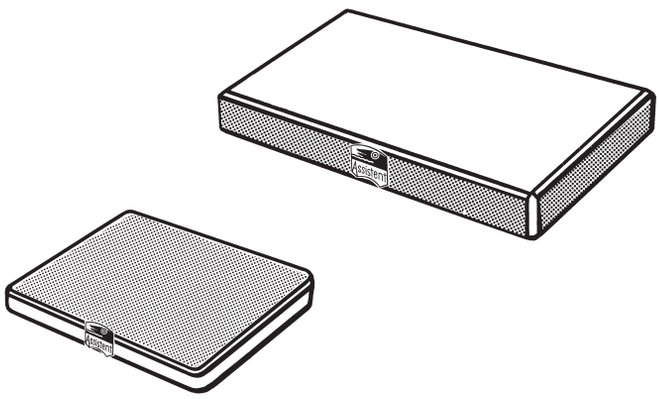
longueur	15	20	25	30	35 cm
	.../15	**.../20**	**.../25**	**.../30**	**.../35**

4302 **avec pointe de coton,**
en boîtes de 100 pcs.
longueur 15 cm

4302/2 longueur 23 cm

4303 **Bâtonnets en bois,** pointe de coton large (env. 10 mm), longueur 20 cm, en boîtes de 50 pcs.

4303



4355

4356

4355 **Plaque en verre pour ciment dentaire**
les 2 faces mates, env. 95 x 70 x 6 mm, emballage par 10

4356 **Bloc à ciment** dentaire en verre les 2 faces rodes et polies, env. 150 x 75 mm, paisseur 18 – 20 mm, en emballage, individuel

Articles de soins

4360 **Abaisse-langue** en verre clair, modèle courb., bords polis, longueur env. 20 cm CE

4362 **Abaisse-langue** en plexiglas®, modèle courb., longueur env. 20 cm CE

4365 **Abaisse-langue** en bois lisse, en sachet plastique de 100 pièces, en carton de 5000 pcs CE

4365/1 en boîtes de 100 pcs. CE

4360 4362

4365

Bocaux «Assistent»

Bocaux pour pansements, coton, thermomètres médicaux, pinces à pansements et autres instruments

4405/... **en verre avec pied,** sans couvercle

hauteur env.	10	10	8	12	20 cm
diam. ext. env.	2,5	5	8	8	8 cm
	.../2	**.../5**	**.../8**	**.../812**	**.../820**
hauteur env.	10	15	20	30	
diam. ext. env.	10	10	10	10	
	.../10	**.../1015**	**.../1020**	**.../1030**	
hauteur env.	12	15	18	21 cm	
diam. ext. env.	12	15	18	21 cm	
	.../12	**.../15**	**.../18**	**.../21**	

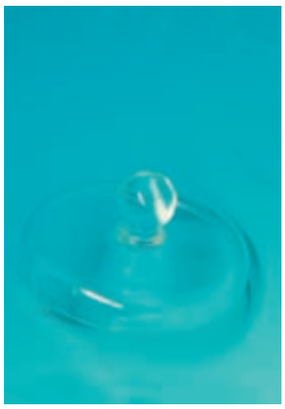
4409/... **Couvercles à bouton en verre,** non rodé, s'adaptant sur les bocaux, détails ci-dessous:

diam. ext. env.	8	10	12	15	18 cm
	.../8	**.../10**	**.../12**	**.../15**	**.../18**

4410/... **Bocaux** en verre avec couvercle à bouton en verre

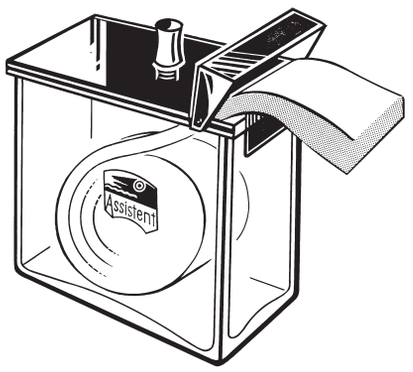
hauteur env.	8	12	20	10	15 cm
diam. ext. env.	8	8	8	10	10 cm
	.../8	**.../812**	**.../820**	**.../10**	**.../1015**
hauteur env.	20	12	15	18 cm	
diam. ext. env.	10	12	15	18 cm	
	.../1020	**.../12**	**.../15**	**.../18**	

4405



4409

4410



4290

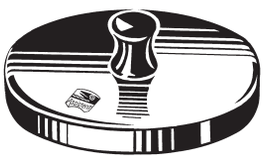
4295

Aricles de soins «Assistent»

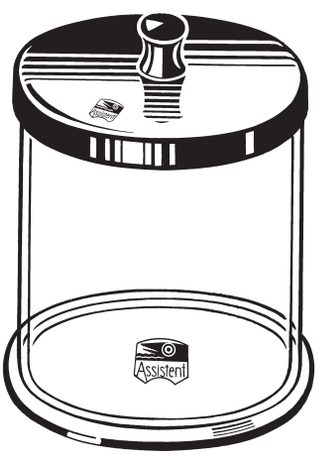
4290 **Distributeur de coton «Assistent»**
en verre avec couvercle en acier inoxydable à bouton, avec battant coupe-bandes pour rouleaux de coton jusqu'à 65 mm de large (sans coton)

4291 **Rouleau de coton**, pour le distributeur no. 4290, longueur 4 m

4295 **Distributeur de coton «Assistent»**
en verre de 10 x 10 cm avec couvercle en acier inoxydable, stérilisable (sans coton)



4411 4412



4415 4416

4411/... **Couvercle à bouton en acier inoxydable,**
non ajusté, s'adaptant sur bocal de:

diam. ext. env.	8	10	12	15	21 cm
	.../8	**.../10**	**.../12**	**.../15**	**.../21**

4412/... **Couvercle en acier inoxydable** avec plaque en caoutchouc mousse, s'adaptant sur bocal de

diam. ext. env.	8	10	12	15 cm
	.../8	**.../10**	**.../12**	**.../15**

4415/... **Bocaux en verre** avec couvercle à bouton en acier inoxydable

hauteur env.	8	12	20	10 cm
diam. ext. env.	8	8	8	10 cm
	.../8	**.../812**	**.../820**	**.../10**

hauteur env.	15	20	12	15	21 cm
diam. ext. env.	10	10	12	15	21 cm
	.../1015	**.../1020**	**.../12**	**.../15**	**.../21**

4416/... **Bocaux en verre avec couvercle** à bouton alourdi en acier inoxydable et plaque en caotchouc mousse, assurant une fermeture hermétique

hauteur enx.	8	12	20	10 cm
diam. ext. env.	8	8	8	10 cm
	.../8	**.../812**	**.../820**	**.../10**

hauteur env.	15	20	12	15 cm
diam. ext. env.	10	10	12	15 cm
	.../1015	**.../1020**	**.../12**	**.../15**

Table de matières

Description	page
A	
Abaisse-langues	231
Accupipex	122
Adaptateurs de filetage	80
Agitateur	156
Agitateur pour tubes à essais	160, 161
Agitateur en verre	29, 170
Agitateur magnétique	156, 157
Agitateurs en caoutchouc	143
Agitateur-secoueur	14
Agitateur-vibreur pour pipettes à dilution	12
Aiguille à préparation	66
Aiguille en contracid	9
Albuminimètre Esbach	9
Alcoomètres	207, 208
Ampoules à décanter	171
Anneau pour statifs	98
Anneaux de Raschig	139
Anse en contracid	9
Appareil à distiller	85
Appareil à sédimentation	19, 20, 21, 22
Appareil de Dean-Stark	180
Appareil pour mesurer le point de fusion	173
Appareils de titration	94 – 97
AQUACLEAN	50
Aquademat	84, 85
Aquarium	128
Aréomètre	208 – 211
Aspirateur amygdale	219
Aspirateur nasal	221
Assimat	81
Assipette	72
Assipettor	77, 78
Assi-Stepper	74, 75
Auxiliaire de pipetage macro	122
B	
Bacs à instruments	222, 223
Baguette en PTFE	159
Baguettes en verre	214
Baguettes en DURAN	169
Baguettes en magnésium	154
Bain de sable	158
Bains d'oeil	214
Ballon à pipeter	123
Ballons à distiller	130
Ballons à fond plat	144, 147
ballons de massage	219
ballons forme pointu	146
ballons forme poire	146
Barreaux magnétiques	159
Bassin de lit	229
Bâtonnets en bois	230
Batônnets indicateurs de pH	154
Baume d'inclusion	55
Bec LABOGAZ	138
Bec Teclu	138
Bécher de Griffin en polypropylène	147
Béchers	
Becs Bunsen	138
Biberons en verre	218
Billes de verre	139
Bloc en verre pour ciment dentaire	230
Bloc pour enregistrer la formule sanguine	30
Bocal à urine	177, 228
Bocal en verre, avec couvercle rodé	59
Bocaux à urine	176, 229
Bocaux d'exposition	129
Bocaux en verre	226, 231, 232
bocaux en acier inox	219
Bocaux pour pinces	218
Boîtes de Petri	56, 131
Boîtes d'élimination	185
Boîtes en verre	215
Boîtes pour preparations	69
Boîtier en bois	187
Bouchon a vis	136
Bouchon en verre DURAN	172
Bouchons caoutchouc	46
Bouchons cellulosiques	46, 153
Bouchons en liège	142, 187
Bouchons normalisés	172
Burette automatique d'après Schilling	91
Burette numérique «Conti-burette µ 10»	82
Burettes à dos Schellbach, DURAN	88
Burettes à dos Schellbach	89
Burettes d'après Dafert	90
Burettes verre clair, AR	89
C	
Canule d'éjection	82
Canules effilées en verre	225
Canules pour lavement	218
Capsules d'évaporation	188
Capuchon d'aspiration	20, 22
Capuchons à vis	137
Capuchons à vis	147
Capuchons Kapsenberg	165
Capuchons Labocap	165
Cartons à préparations	69
Cartouche contenant du gaz butane	138
Casserole en porcelaine	188
Cellule de numération de McMaster	25 – 28
Cellules	25 – 28
Centrifugeuse miniature	15
Chronomètre	151
Colliers de serrage à vis	143
Cols verseur	137
Compteur électronique pour cellules sanguines	11
Compteur mécanique à 4 chiffres	11
Cônes à sédimentation d'après Imhoff	179
Cônes spéciaux en polypropylène	76
Contiburette µ 10	82
Counter AC	11
Coupe-tubes à molette	170
Couteau coupe-verre	170
Couvercle à bouton en acier inoxydable	232
Couvercle à bouton en verre, non-rodé	231
Couvercle à rainure en PTFE	43
Couvercle en acier inoxydable	222
Couvercle en verre	60
Couvercles en porcelaine pour creusets	188
Crachoir en polypropylène	224
Crayon feutre	56,136
Creusets en porcelaine	188
Cristallisoirs à bec	149
Crochet en contracid	9
Crochet plastifié cuillère en métal	187
Cuillère pour phosphore	154
Cuillères pour malades	216
Cupules en verre	223
Cuve à coloration	60
Cuve à coloration avec couvercle	68
Cuve à coloration d'après Coplin	68
Cuve à coloration en acier inox	57
Cuve en plexiglas	50
Cuve en verre avec couvercle	60
Cuve pour pipettes, en PVC	124, 185
Cuve sans couvercle	60
Cuve seule	57, 124
Cuves à aspiration	43
Cuves à coloration	62
Cuves à coloration	68
Cuves à usage unique	42
Cuves de précision en verre optique	42
Cuves en verre	128
Cuves micro	43
Cuves pour mesure de la fluorescence	42
Cuves semi-micro	43
Cuvettes réniformes	217
Cylindre à pied large	125, 185
Cylindres en verre	182
D	
Déminéralisateur	84,85
Densimètre chercheur	199
Densimètre pour acide acétique	208
Densimètre pour l'eau de mer	210
Densimètres de Twaddle	212
Densimètres poids spécifique	200
Densimètres pour ammoniaque	208

Table de matières

Description	page
Densimètres pour huiles minérales	209
Densimètres pour huiles minérales	209
Densimètres universels	198
Dessiccateurs «Novus»	132
Détecteur de flux	50
Détergent concentré liquide	126
Détersif pour verrerie	126
Dilateur anal en verre	215
Dispenser	80, 81
Dispenser digitale	79
Dispenseur de medicaments	216
Dispositif à pipeter «PI-PUMP«	123
Dispositif à pipetter	136
Dispositif de pipetage	36
Dispositif de pipetage «micro-classic»	18, 38
Distributeur de coton	232
Distributeur de lames porte-objets	64
Doseurs automatiques	144
Double noix	98
Douches nasales	221
Douches oculaires	214

E

Egouttoir	186
Electrode	181
Elévateur de laboratoire	161
Emballages pour l'expédition de prélèvement infectieux	187
Embouts	17
Ensemble pour colorations	60
Ensemenceurs à aiguille	9
Entonnoirs	175
Entonnoirs de Buechner	188
Entonnoirs filtrants	133
Eprouvette	10
Eprouvettes graduèes	106, 107, 108
Etiquettes autocollantes	134
Extracteur de Soxhlet	132

F

Fiole jaugée au débord	104
Fioles à filtrer, forme Erlenmeyer	133
Fioles d'Erlenmeyer	146,147,148
Fioles jaugées, DURAN	102
Fioles jaugées, forme trapézoidale	104
Fioles jaugées, pour l'analyse du sucre	104
Fioles Kjeldahl DURAN	147
Fioles pour filtration	133
Flacon avec atomiseur en polyéthylène	184
Flacon carré en polyéthylène	176, 229
Flacon d'agitation	180
Flacon pour l'oxygène d'après Winkler	180
Flacons	134
Flacons à baume de Canade avec tige	56
Flacons à col étroit	135, 136
Flacons à col large	135
Flacons à coloration à pipette	68
Flacons à décanter	128, 184
Flacons à épaule haute en polyéthylène	183
Flacons à pas de vis	80
Flacons à rodage normalisé	97, 143
Flacons à tare avec couvercle rodé	178
Flacons à vis	137
Flacons avec étiquette	134, 135
Flacons carrés, polyéthylène	184
Flacons compte gouttes	136
Flacons compte-gouttes en polyéthylène	183
Flacons compte-gouttes modèle TK	136
Flacons compte-gouttes oculaires	214
Flacon en polypropylène	135, 183
Flacons en polyéthylène	183
Flacons laveurs de Drechsel	180
Flacons laveurs pour gaz	180
Flacons pour huile de cèdre	56

G

Gaine en bois pour l'expédition	187
Gobelet à boire en plastique	218
Gobelets à but multiple	216
Godets carrés à coloration	56
Godets de Dappen	1041
Goupillon avec manche	179
Goupillon pour tubes	44
Goupillons à brosse mobile	144
Goupillons pour pipettes	126
Goupillons pour pipettes graduées	126
Goupillons pour pipettes Westergren	23
Goupillons pour tubes à dilution	29
Goupillons pour tubes à essais	162
Goupillons pour urinaux	227
Gouttière en magnésium	154

H

Hématimètres	25 – 28
Hémomètre	29
Hydromètre	212
Hygromètre	192

J

Jeu de perce-bouchon	143
Joints de piston	77, 78
Joints femelles à rodage normalisé	156
Joints mâles à rodage normalisé	153

L

Lactodensimètre	209
Laine en verre	139
Lamelles couvre-objets	54, 55
Lamelles planées	24
Lamelles rondes	54
Lames à étalement	41
Lames en verre opalescent	41,67
Lames porte-objets	63, 65, 67
Lampes à alcool	224
Lancettes stériles pour prise de sang	18
Limes à ampoules	9
Livres d'échelles à hémoglobine	30
Lubrifiant pour robinet	140

M

Macro-Pipex	122
MAGNETMIX – Agitateur magnétique	156, 157
Malaxeur	156
Malaxeur manuel	155
Manchon en plexiglas	125, 185
Manchons en PTFE	153
Mèches pour lampes à alcool	224
Mélangeur à rouleaux	13
Mélangeur à tambour	15
Mélangeur basculant	14
Micro Life CLEANER	66
Microburettes	34
Micro-Life	66
Micropipettes	36, 37
Mini-agitateur	155, 156
Mini-thermomètre	190
Minuteur	150
Minuteur à sonnerie	150
Mortiers en porcelaine	188

N

Nacelles en porcelaine	188

O

Obturateurs en caoutchouc	19, 21
Olives en caoutchouc	19, 21
Ouvre-bouche en bois	221

P

Panier en fil	176,228
Panier pour pipettes	125
Paniers	223
Papier filtre	133
Papier indicateur	154
Papier spécial pour le nettoyage de verres optiques	55

Table de matières

Description	page
Papier tournesol	154
PARAFILM® M, carton distributeur	154
Pâte pour sceller les tubes micro-hématocrites	40
Pèse saumure	209
Pèse- urine, petit modèle	10
Pèse-colles d'après Suhr	210
Pèse-substances	178
Pèse-urine complet avec siphon	10
Pèse-urine d'après Vogel	10
Pèse-vin d'après Oechsle	211
Pèse-vinaigre	208
pH-mètre de poche	190
Pied en plastique	138
Pierres d'ébullition	139
Pilons en porcelaine	188
Pinces	98
Pinces à creusets	173
Pinces à vis	159
Pinces de Mohr	159
Pinces en bois	167
Pinces en plastique	153
Pinces pour couvre-objets	55
Pinces pour réfrigérants	98
Pinces pour statifs	98
Pipette à collecteur	39
Pipette à piston	77, 78
Pipette capillaire a piston	77, 78
Pipette pour boire	225
Pipettes multicanaux	76
Pipettes à dilution d'après Thoma	16
Pipettes à eau	29
Pipettes à glycémie	24, 33
Pipettes à hémoglobine	29, 30
Pipettes à sédimentation	23, 116
Pipettes capillaires	20, 22, 23, 31, 36
Pipettes compte-gouttes	214
Pipettes d'après Westergren-Katz	23
Pipettes Demeter (Pipettes à dilution)	121
Pipettes droites sans graduation	116
Pipettes enzymatiques	35
Pipettes graduées	113
Pipettes graduées	113 – 115
Pipettes graduées «Safety»	116
Pipettes jaugées	116, 119, 120
Pipettes Malassez-Potain	16
Pipettes Pasteur	40
Pipettes Westergren-Adler	23
Pisettes de sécurité en polyéthylène	173
Pissettes en polyéthylène	173
Pissettes en verre	172
Pistons de rechange	77,78
Plaque d'adaptation	11
Plaque de protection	138
Plaque en porcelaine	41
Plaque en verre pour ciment dentaire	230
Plaques de verre pour trichinoscopie	149
Plaques en porcelaine	132
Plaques en verre	41
Plaques en verre	41, 67
Plaques en verre bleu	144
Plaques filtrantes	133
Plateau à médicaments	216
Plateau de laboratoire	47, 48
Plateaux en matière plastique	185
Pluviomètre	85
Poignée en fil métallique	68
Pointe d'écoulement	89
Pointe en diamant	56
Pointes à usage unique	71, 72
Pointes DD	74, 75
Pointes en polypropylène	77, 78
Poire double	96, 97
Porte-aiguille	9
Porte-étiquette	221
Porte-plateau	47
Porte-thermomètres	226
Portoir à coloration	57, 58, 68
Portoir de bain-marie	51
Portoir en fil pour 24 tubes	167, 176
Portoirs pour tubes à essais	166
Portoirs en plexiglas	42
Portoirs en polystyrène	167
Pots	110
Pots en porcelaine	188
Prisme en verre	62
Pulvérisateur	217
Pycnomètres	121

R

Raccord de réduction	181
Raccords à olives	178
Raccords en polypropylène	178
Radiomètre	129
REAMIX – Agitateur pour tubes à essais	160, 161
Récipient à urine	177, 228
Réfrigérant à serpentin	152
Réfrigérant de Liebig	152
Réfrigérants de Allihn	152
Robinet de rechange en polypropylène	128, 184
Robinet de rechange pour dessiccateurs	132
Robinets à réglage fin	140
Robinets droit	140
Robinets pour burettes	141
Rouleau de coton	232

S

Sablier de Sauna	192
Sabliers	221
Saccharimètres	211
Solution de stabilisation pour bain-marie	50
Soupapes de retenue	170
Spatule d'agitation	42
Spatule Drigalski	56
Spéculum	224
Statif pour burettes	98
Station de baromètre	192
Station météorologique	193
Stéthoscopes en bois	224
Support à 4 pieds	138
Support à coloration	59, 61
Support ballon en liège	144
Support en acier	60
Support en bois	179
Support en bois avec 3 flacons	68, 136
Support en fil pour urinaux	227
Support en plexiglas avec 3 flacons	48
Support en plexiglas pour porte-objets	64
Support en plexiglas pour pipettes	124
Support incliné en plexiglas	124
Support pour Assipettes	71, 72
Support pour Assipettors	77, 78
Support pour thermomètre de contrôle	51
Supports pour bouchons	180
Supports pour tubes à essais, en PP	166
Système de filtration	133

T

Table à servir en polystyrène	224
Tétines en caoutchouc	68, 124
Thermomètre à maxima et minima	192
Thermomètre de contrôle	51
Thermomètre de fenêtre	191
Thermomètre électronique	190
Thermomètre maxima-minima	193
Thermomètre médical digital	225
Thermomètre pour congélateur	191
Thermomètre vétérinaire	225
Thermomètres à maxima, à secouer	194
Thermomètres d'après Anschuetz	195
Thermomètres d'après Galilei	191
Thermomètres de bain	226
Thermomètres de chimie	194
Thermomètres de distillation	195
Thermomètres de poche	194
Thermomètres de précision	194
Thermomètres de Sauna	192
Thermomètres médicaux forme ovale	225
Thermomètres médicaux pour prématurés	225
Thermomètres pour appartement	191
Thermostat électronique	49
Tige d'agitation en acier inox	155
Tige d'agitation en plastique	155
Tiges de rechange	77, 78
Tire-lait	215
Toiles métalliques	139

Table de matières

Description	page
Trépieds	138
Triangles	139
Trompes à eau	181
Tube à centrifuger ASTM	129
Tube à dilution,	29
Tube à rodage normalisé	180
Tube absobeur	130
Tube de fermentation Einhorn	39
Tube de Nissl	39
tube en aluminium	187
tube en verre	187
Tube jaugé	39
Tube réfrigérant	152
Tubes hématocrites	33
Tubes à bord évasé	164
Tubes à centrifuger	44
Tubes à centrifuger	45, 46
Tubes à distiller	130
Tubes à essais	162 – 164
Tubes à essais d'après Uhlenhut	33, 164
Tubes à fond rond pour coagulomètre	33
Tubes à mélanger	165
Tubes à réaction	187
Tubes allonges	130
Tubes capillaires	169
Tubes capillaires pour coagulation	40
Tubes capillaires pour mesurer le point de fusion	173
Tubes coudés	130
Tubes d'aspiration	219
Tubes de Claisen	130
Tubes de fermentation	217
Tubes d'ébullition	162
Tubes d'estratification	39
Tubes en verre à fond plat	164
Tubes manomètrique pour LCR	218
Tubes micro-hématocrites	40
Tubes pour globuli	165
Tubes pour réduction	153
Tubes verre en cannes	169
Tubes-mélangeurs	22
Tuyau d'aspiration	18, 38
Tuyau de laboratoire	143

U

Description	page
Unité à laver et rincer des pipettes	125
Urinaux en verre	227

V

Description	page
Vacuomètres de Bennert	154
Vases à filtrer	133
Vases communicants	149
Ventouses d'après Bier	220
Ventouses soufflées	220
Ventouses	220
Verres à expériences	110
Verres à perfusion gradués	217
Verres à pied, à fond conique	109
Verres à potion	216
Verres à sperme	108
Verres de montre	128
Vinomètre	217
Voltamètre	181

Index des réferences

réf.	page
10 – 15	128
31	128
33 – 57	9
68 – 70	128
75 – 76	84
80	84
87 – 88	84
100	71
105	71, 72
110 – 111	71, 72
112	72
115 – 116	72
120	76
122 – 126	74, 75
131 – 157	77, 78
163 – 165	81
173	79
175	80
183	79
187 – 188	80
190	80
193 – 194	80
199	80
210	82
212	82
225	85
239 – 242	10
245	10
247 – 248	10
301 – 306	214
320 – 329	214
334 – 335	214
340	12
342	12
344 – 346	11
347 – 348	13
348/1+2	14
350 – 352	15
355 – 359	16
360 – 361	17
365 – 366	18
367	19
369	19
370 – 371	20
375 – 376	20
377	19, 21
378 – 379	22
380	23
382	23
383	20, 22, 23
385	23
386	23, 116
387	22
388	23
389	20, 22
401	24, 33
412 – 417	24
420 – 454	25 – 28
455 – 459	29
460	29, 30
466 – 467	30
470 – 471	29
480	31
511H	33
514/55	33
521	34
523	34
535	33
545	35
551	36
553 – 554	36
555	37
558	17, 38
559	39
560	40
563 – 569	40
619	41
623 – 625	41
699	42
705 – 706	42
710	42
712 – 713	42
715	42
717	42
720	43
722	43
729 – 731	43
733	43
734	42
765 – 772	215
780 – 785	89
791 – 795	88
800 – 812	89
820 – 823	91
840 – 842	90
850	96, 97
860 – 863	98
865 – 871	98
875	98
895 – 896	130
920	56
930 – 931	129
937 – 942	44
943 – 949	45
950 – 951	46
955	46
956	46, 143
958 – 959	46
970	45
976	45
990	54
1000 – 1001	54
1002 – 1010	55
1014 – 1015	54
1019 – 1020	55
1024	215
1025	55
1026	130
1029	130
1033	130
1036 – 1037	130
1041	56
1042	56, 131
1044 – 1045	56, 131
1049	56
1050	215
1065	139
1066 – 1067	138
1071	139
1074 – 1075	223
1090 – 1091	138
1101 – 1105	216
1111 – 1112	216
1120 – 1130	217
1145	39
1150 – 1151	132
1153 – 1155	132
1160 – 1165	132
1175	132
1177 – 1178	132
1181	56, 136
1182	56
1185 – 1186	57
1187	57, 124
1190 – 1192	57
1198	58
1200	58
1201 – 1203	59
1205	60
1210	60
1218	61
1220 – 1227	61
1230 – 1232	62
1234	62
1238	64
1240	48, 64
1250 – 1260	133
1265 – 1266	133
1270 – 1273	133
1278	134
1280 – 1287	134
1290 – 1293	134
1294 – 1299	135
1301 – 1313	135
1314 – 1321	136
1322 – 1325	137
1330	137
11330	137
1335 – 1336	137
1350	217
1370	39
1375	39
1385	138
1390 – 1393	138
1395 – 1396	138
1398	126
1400 – 1402	139
1403	66
1406	126
1408	139
1469 – 1470	180
1480	140
1503 – 1504	140
1510 – 1511	140
1517	140
1522 – 1523	141
1550 – 1555	141
1580 – 1582	143
1586	143
1590 – 1591	142
1593	143
1594	142
1596	143
1600	217
1620	217
1710	56
1720	56
1865 – 1866	218
1870	147
1875 – 1877	144
1901	218
1910 – 1914	144
1915	146
1916 – 1917	97, 143
1918	146
1920 – 1921	146
1924 - 1925	147
1929	148
11929	148
1930	148
11930	148
1935	147
1940	148
11940	148
1941	148
11941	148
1942	147
1944	147
1954 – 1956	149
1965	218
1969	149
1974 – 1977	150
1977 – 1980	151
1981 – 1982	152
1987	152
1990	152
1996	152
1998	152
2000	47
2002	48
2005 – 2009	154
2011	161
2016	218
2018	218
2020 – 2021	56
2065 – 2066	154
2067	155
2068	155,156
2069	157
2070	156, 157

Index des réferences

réf.	page
2071 – 2072	158
2073	156
2075 – 2079	159
2081	158
2085	154
2089	102
2091	103
2094	102
2096 – 2097	103
2109 – 2110	104
2115	104
2170 – 2172	106
2180 – 2182	106
2190	106
2194 – 2196	107
2200	106
2205	108
2206	108
2208	108
2210 – 2211	108
2220	108
2240 – 2250	109
2260	109
2270 – 2271	109
2280 – 2283	110
2301	221
2325	221
2330 – 2331	221
2382 – 2384	153
2386 – 2388	153
2400 – 2404	63
2406 – 2408	63
2409	63, 65
2410 – 2412	67
2415	67
2417 – 2418	41, 67
2419	41
2420 – 2424	65
2426	66
2430 – 2432	41, 67
2440	64
2450 – 2461	68
2470	68
2480 – 2482	68
2510 – 2512	154
2515	154
2530	113
2537	113
2539 – 2540	113
2541	114
2542	113
2543	114
2545	115
2548	116
2550 – 2551	119
2555	116
2556 – 2557	120
2569	116
2570 – 2574	121
2575 – 2577	122
2578	123
2580 – 2581	123
2583	124
2585 – 2586	124, 185
2588 – 2589	126
2590	124
2593	124
2596 – 2597	125
2600 – 2601	68
2608 – 2611	68
2620	68, 214
2660 – 2661	129
2698	69
2700 – 2705	69
2712	66
2750 – 2755	159
2757	129
2760 – 2768	162
2769 – 2771	163
2775	163, 164
2776 – 2777	165
2779 – 2780	164
2782	164
2783 – 2785	165
2787 – 2788	164
2789	160, 161
2793	33, 164
2794 – 2797	166
2800 – 2809	166
2810 – 2811	167
2813	166
2814 – 2818	167
2820 – 2821	110
2830	169
2833	169
2835	169
2840	169
2843	169
2845	169
2847 – 2848	170
2850	170
2856	170
2860	170
2870 – 2872	221
2880 – 2883	219
2885 – 2886	220
2887 – 2894	220
2895 – 2896	221
2900 – 2915	222
2924	223
2940 – 2941	223
2950 – 2988	171
2990	172
2992 – 2993	172
3004 – 3006	173
3010	173
3012	224
3017	224
3030 – 3033	224
3091 – 3092	172
3112	224
3150	229
3155	229
3161	224
3170	50
3172	50
3178	50
3180	49
3188 – 3189	51
3194	50
3200 – 3210	194
3213 – 3225	195
3232	190
3235	190
3252	190
3300 – 3305	225
3312	225
3315	225
3510 – 3606	191
3622 – 3650	192
3655 – 3656	193
3660 – 3661	192
3690	226
3698	226
3700	226
3711	226
3720	226
3990 – 3991	175
4000 – 4002	175
4010 – 4011	218
4020	225
4090 – 4093	227
4104 – 4108	227
4115	177, 228
4118 – 4120	176, 228
4122	177, 228
4125	177, 228
4130	176, 228
4131	167, 176
4160 – 4174	178
4200	217
4248	178
4250 – 4251	178
4263	51
4265	180
4267 – 4268	180
4272	180
4274 – 4277	179
4278	85
4279	179
4280 – 4289	181
4290 – 4295	232
4300 – 4303	230
4310	225
4355 – 4356	230
4360 – 4362	231
4365	231
4400 – 4401	182
4405	226, 231
4409 – 4410	231
4411 – 4416	232
4420	219
4440	226
4480	187
4509	187
6000 – 6015	197
6022 – 6106	198
6120 – 6123	199
6125	200
6126 – 6127	201
6128 – 6129	202
6130 – 6131	203
6132 – 6133	204
6134	205
6140 – 6141	206
6165 – 6174	207
6175 – 6194	208
6195 – 6222	209
6223 – 6236	210
6250 – 6266	211
6269	211
6270 – 6276	212
7000 – 7002	188
7005	188
7015	188
7020	188
7030 – 7031	188
7035	188
7040 – 7041	188
8400	94
8410	94
8415 – 8416	97
8450	95
8452	95
8460	96
8462	96
9025 – 9028	186
9040	187
9050 – 9051	175
9060 – 9061	125, 185
9064	185
9070	185
9100 – 9101	183
9102	173
9103	183
9104	173
9105	183
9108 – 9109	135, 183
9112 – 9116	184
9117 – 9118	176, 229
9119	184
9130 – 9131	128, 184

Impressum

Edition:	1/2006
Editeur:	Karl Hecht KG 97647 Sondheim/Rhön
Production du catalogue:	typo-service kliem 97647 Neustädtles (0 97 79) 92 26 E-Mail: mail@hv-kliem.de
imprimé:	sur papier sans chlorine

Glaswarenfabrik
KARL HECHT KG

97647 Sondheim/Rhön (Germany)